

Merenkululaitoksen vuositalasto 1994



Merenkululaitos

Merenkululaitoksen
vuositalasto
1994

PAINATUSKESKUS OY, PIKAPAINO
HAKANIEMENRANTA 1, HELSINKI 1995

PÄÄJOHTAJAN KATSAUS.....	1
1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO.....	3
1.1. Merenkulkulaitoksen tehtävät.....	3
1.2. Organisaatio ja henkilökunta.....	3
2. MERENKULKU.....	8
2.1. Satamien liikenne.....	8
2.2. Suomen kauppalaivasto.....	10
3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA.....	11
3.1. Merionnettomuudet.....	11
3.1.1. Alusionnettomuudet.....	11
3.1.2. Henkilömenetykset kauppamerenkulussa.....	12
3.1.3. Henkilömenetykset vesillä.....	12
3.2. Merenkulun valvonta.....	13
3.2.1. Katsastus- ja tarkastustoiminta.....	13
3.3. Veneily.....	14
3.4. Tekninen valvonta ja ympäristönsuojelu.....	15
4. MERENKULKULAITOKSEN ALUSHANKINNAT.....	16
5. VÄYLÄT JA SATAMAT.....	17
5.1. Väylät ja kanavat.....	17
5.1.1. Väylät.....	17
5.1.2. Turvalaitteet.....	17
5.1.3. Kanavat.....	17
5.2. Väyliä ja kanavien rakentaminen.....	17
5.2.1. Kuljetustaloudelliset selvitykset.....	17
5.2.2. Tutkimukset ja suunnittelu.....	18
5.2.3. Navi 2003-projekti.....	19
5.2.4. Väyliä rakentaminen.....	19
5.2.4.1. Väylätyöt.....	19
5.2.4.2. Turvalaitetyöt.....	19
5.3. Talonrakennukset.....	20
5.3.1. Väyläasemat.....	20
5.3.2. Luotsiasemat.....	20
5.4. Väyliä kunnossapito.....	20
5.4.1. Väylähoito.....	20
5.4.2. Väylähoitoalusto.....	20
5.4.3. Turvalaitteet.....	21
5.4.3.1. Loistojen sähköistys.....	21
5.5. Radionavigointi.....	21
5.5.1. Radionavigointipalvelut.....	21
5.6. Piensatamat.....	21
5.6.1. Piensatamaverkko.....	21
5.6.2. Piensatamien rakentaminen.....	22
5.7. Satamarakennustoiminnan tukeminen.....	22
5.7.1. Satamalinjat.....	22

5.8.	Kauppa- ja teollisuussatamat.....	23
5.8.1.	Satamaverkko.....	23
5.8.2.	Satamapolitiikan kehittäminen.....	23
6.	LUOTSIPALVELU.....	24
6.1.	Luotsiorganisaatio.....	24
6.2.	Luotsaustoiminta.....	25
6.3.	Meripelastus-, merivalvonta- ja öljysuojatoiminta..	25
7.	TALVIMERENKULKU.....	26
7.1.	Jäätalvi.....	26
7.2.	Jäänmurtajat.....	27
7.3.	Jäänmurtajien toiminta.....	27
7.4.	Uudisrakennukset.....	28
7.5.	Talvimerenkulun perustutkimus.....	28
8.	YHTEYSALUSLIIKENNE.....	31
8.1.	Yhteysalusliikenne Turun saaristossa.....	31
8.1.1.	Kalusto.....	31
8.1.2.	Talous.....	32
8.1.3.	Henkilöstö.....	32
8.2.	Saaristoliikenteen valtion avustukset.....	34
8.3.	Kuljetukset.....	34
9.	MERIKARTOITUS.....	36
9.1.	Merenmittaustoiminta.....	36
9.1.1.	Retkikunnat ja niiden kalusto.....	36
9.1.2.	Työkohteet.....	36
9.1.3.	Suoritteet.....	37
9.1.4.	Kehitystoiminta.....	39
9.2.	Julkaisutoiminta.....	39
9.2.1.	Merikartat.....	39
9.2.2.	Muiden julkaisujen toimittaminen.....	42
9.2.3.	Karttapainon laitteet.....	42
9.2.4.	Merenkulkuvaroitukset.....	43
9.3.	Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa.....	44
9.4.	Kehittämistoiminta.....	44
10.	YHTEISET TOIMINNOT.....	46
10.1.	Hallinto.....	46
10.1.1.	Palvelusuhdekysymykset.....	46
10.1.2.	Terveyshuolto ja varhaiskuntoutustoiminta..	46
10.1.3.	Tiedonhallinta.....	47
10.1.4.	Alusrekisteri.....	47
10.1.5.	Merimiesten kurinvalvontalautakunta.....	48
10.2.	Talous.....	49
10.3.	Koulutus.....	54
10.4.	Tilastointi ja rekisteröinti.....	54
10.5.	Tiedotus.....	55
10.6.	Kansainvälinen yhteistyö.....	56
I	TAULUKKO-OSA.....	58
II	TAULUKKO-OSA.....	67

Turvallisuudessa parantamista

Suomalaisen Sally Albatrossin karilleajo omilla vesillämme ja virolaisen Estonian uppoaminen kansainvälisillä vesillä ovat osoitus meren voimasta. Vaikka merionnettomuuksien kokonaismäärä Suomessa pieneni vuonna 1994, näiden järkyttävien onnettomuuksien takia merenkulun turvallisuudesta tuli alan tärkein kehittämiskohde.

Merenkulkuviranomaiset ovat jo pitkään tutkineet ns. satamatarkastuksissa ulkomaalaisten laivojen kuntoa voidakseen varmistaa aluksen, matkustajien ja lastin turvallisuuden sekä merellisen ympäristön suojelun. Jo ennen Estonia-onnettomuutta oli kansainvälisesti sovittu näiden tarkastusten tehostamisesta ja varsinkin huonokuntoisten laivojen erityistarkkailusta.

Suuronnettomuuksien jälkeen turvallisuustyö nousi uudelle tasolle kansallisesti, pohjoismaisittain ja maailmanlaajuisesti. Selvitysten kohteiksi otettiin mm. laivojen rakenne, matkustaja-ro-ro-alusten keulaporttien tekniikka ja käyttö, pelastusvälineet sekä matkustajien evakuointi. Myös matkustajien luetteloiminen otettiin uudelleen esille. Koko ajan on lisäksi pidetty mielessä ns. inhimillisen tekijän ratkaiseva merkitys merenkulun turvallisuudelle.

Myönteistä on, että varsin lyhyessä ajassa on saatu pitkälle valmistelluksi säädöksiä, joiden noudattaminen parantaa tuntuvasti merenkulun turvallisuutta. Säädöksiä saataneen voimaan vuonna 1995. Meillä Suomessa tilanne muuttui aikaisempaa paremmaksi, koska merenkulkulaitos sai lisärahoitusta, jonka turvin tarkastustoiminnan voimavaroja ja samalla tehoa voidaan lisätä.

Isoja hankkeita

Rahalla mitattuna laitoksen suurimmat hankkeet olivat toisen monitoimimurtajan valmistuminen ja Keiteleen kanavan käyttöönotto.

Monitoimimurtaja Nordica otettiin käyttöön tammikuussa, minkä jälkeen se alkoi sisaraluksensa Fennican kanssa työskennellä sekä jäänmurtajana rannikollamme että offshore-tukialuksena Pohjanmerellä.

Keskisuomalaisten yli satavuotinen haave toteutui keväällä, kun Keiteleen ja Päijänteen järvioltaat yhdistävä kanavareitti valmistui. Olen varma, että lähivuosina kanavan merkitys vain kasvaa, kun sen vaikutukset proomu- ja matkustajaliikenteeseen, matkailuun ja muihin elinkeinoihin voimistuvat.

Laitoksen sisäisistä hankkeista merkittävin oli Navi2003-projektin käynnistäminen. Tavoitteena on kymmenessä vuodessa uudistaa ja digitalisoida merikarttoihin ja väyliin liittyvät tiedot ja tiedonhallinta. Projekti parantaa merenkulun turvallisuutta mm. siksi, että aikaisempaa tarkemmat väylätiedot tarjoavat mahdollisuuden hyödyntää täysimääräisesti uusimpia paikannuslaitteistoja ja numeerisia navigointijärjestelmiä.

Kun Navi2003-projekti on saatu valmiiksi, vuotuisiksi säästöiksi arvioidaan 40 miljoonaa markkaa. Säästöt syntyvät siitä, että navigointitietojen ylläpitomittaukset jäävät suurelta osin pois, väyliä ylläpito tehostuu, väyläverkostoa voidaan rationalisoida ja julkaisutoiminta paranee tarpeettomien oikeellisuustarkistusten jättäessä pois. Lisäksi saadaan noin 60 miljoonan markan kertasäästö, kun yhden merenmittausretkikunnan tukialuksen hankinnasta voidaan luopua.

Talous tiukalla

Henkilöstön vähenemisestä ja järjestelmällisestä säästämisestä huolimatta laitos pystyi suoriutumaan sille osoitetuista tehtävistä hyvin, koska henkilöstö vielä jaksoi uskoa parempaan huomiseen. Työmotivaatiota kuitenkin huolestuttavalla tavalla nakersivat irtisanomisuhka ja lomautusvaroitukset, joka laivaväen kohdalla valitettavasti myös johti lomautuksiin.

Kyösti Vesterinen
Pääjohtaja

1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO

1.1. Merenkulkulaitokset tehtävät

Merenkulkulaitoksen toiminta-ajatuksena on edistää ja turvata maamme elinkeinoelämän ja yhteiskunnan vaatimien meriyhteyksien käyttömahdollisuuksia ja merenkulkuelinkeinojen toimintaedellytyksiä.

Toiminta-ajatuksen toteuttamiseksi merenkulkulaitos:

- kehittää ja ylläpitää turvallisen ja taloudellisen vesillä liikkumisen edellytyksiä rannikolla ja sisävesillä,
- kehittää ja valvoo alusten turvallisuutta,
- turvaa ja parantaa maamme kauppalaivaston toimintaedellytyksiä,
- kehittää ja hoitaa ympäristönsuojeluun liittyviä turvatoimia,
- kehittää ja turvaa saariston liikenneyhteyksiä,
- kehittää laitoksen toimintaa muuttuvien vaatimusten mukaisesti.

Näistä johdettuina merenkulkulaitoksen päätoimintakohteina ovat laitoksen strategisen ohjelman mukaan:

- merenkulun edellytysten turvaaminen ja edistäminen, johon kuuluvat kauppamerenkulun edistäminen, väylien pito ja väyläverkoston kehittäminen, luotsaustoiminta, merikartoitus ja talvimerenkulku,
- merenkulun turvallisuuden parantaminen, johon kuuluvat alusturvallisuus ja meriympäristön suojelu,
- saariston yhdysliikenne,
- veneily,
- laitoksen toiminnan kehittäminen, johon kuuluvat laitoksen toimintaedellytykset ja varustamotoiminta.

1.2. Organisaatio ja henkilökunta

Merenkulkulaitos jakaantuu merenkulkuhallitukseen ja merenkulkupiirien muodostamaan piirihallintoon. Merenkulkupiirejä on neljä. Jäänmurtajat ja merenmittausretkikunnat toimivat suoraan keskushallinnon alaisuudessa. Muu aluskalusto toimii piirihallinnon alaisena. Merenkulkuhallitus on jaettu viiteen osastoon: yleiseen-, merenkulku-, liikenne-, väylä- ja merikarttaosastoon. Yleisen osaston päällikkönä toimii ylijohtaja, muiden osastojen päällikkönä merenkulkuneuvos. Merenkulkupiirin päällikkönä toimii piiripäällikkö.

Merenkulkulaitoksen johtokunta

Merenkulkulaitoksen toimintaa ohjaa ja valvoo valtioneuvoston neljäksi vuodeksi kerrallaan asettama johtokunta. Johtokunnan kokoonpano oli kertomusvuonna seuraava:

Pääjohtaja Kyösti Vesterinen, puheenjohtaja, merenkulkuhallitus
Ylijohtaja Niilo Laakso, varapuheenjohtaja, liikenneministeriö
Toimitusjohtaja Nils-Erik Eklund, Viking Line Ab
Toimitusjohtaja Helena Jaatinen, Merimieseläkekassa
Toimitusjohtaja Mikko Kivimäki, Rautaruukki Oy
Toimitusjohtaja Antti Lagerroos, Finnlines Oy
Satamajohtaja Eljas Muurinen, Helsingin Satamalaitos
Yliperämies Ilmari Aro, henkilöstön edustaja, merenkulkuhallitus.

Asiat, joita ei ratkaista johtokunnassa, ratkaisee merenkulkulaitoksen pääjohtaja, mikäli hän ei ole siirtänyt asiaa muun virkamiehen ratkais-tavaksi.

Merenkulkulaitoksen johtoryhmät

Merenkulkulaitoksen keskeisten asioiden valmistava käsitteleminen tapahtuu merenkulkulaitoksen johtoryhmässä, johon kuuluvat pääjohtaja puheenjohtajana ja jäsenenä osasto- ja piiripäälliköt. Pääjohtaja voi kutsua johtoryhmään henkilöstön edustajat käsiteltävien asioiden laadun mukaan.

Johtokunnassa käsiteltävien ja muiden merenkulkulaitoksen johtamisen kannalta keskeisten asioiden valmistava käsittely tapahtuu merenkulku-hallituksen johtoryhmässä, jonka kokoonpano kertomusvuoden päättyessä oli seuraava:

Pääjohtaja Kyösti Vesterinen, puheenjohtaja
Ylijohtaja Heikki Muttilainen, yleinen osasto
Merenkulkuneuvos Heikki Valkonen, merenkulkuosasto
Merenkulkuneuvos Lennart Hagelstam, liikenneosasto
Merenkulkuneuvos Kimmo Mannola, väyläosasto ja
Merenkulkuneuvos Eero Muuri, merikarttaosasto.

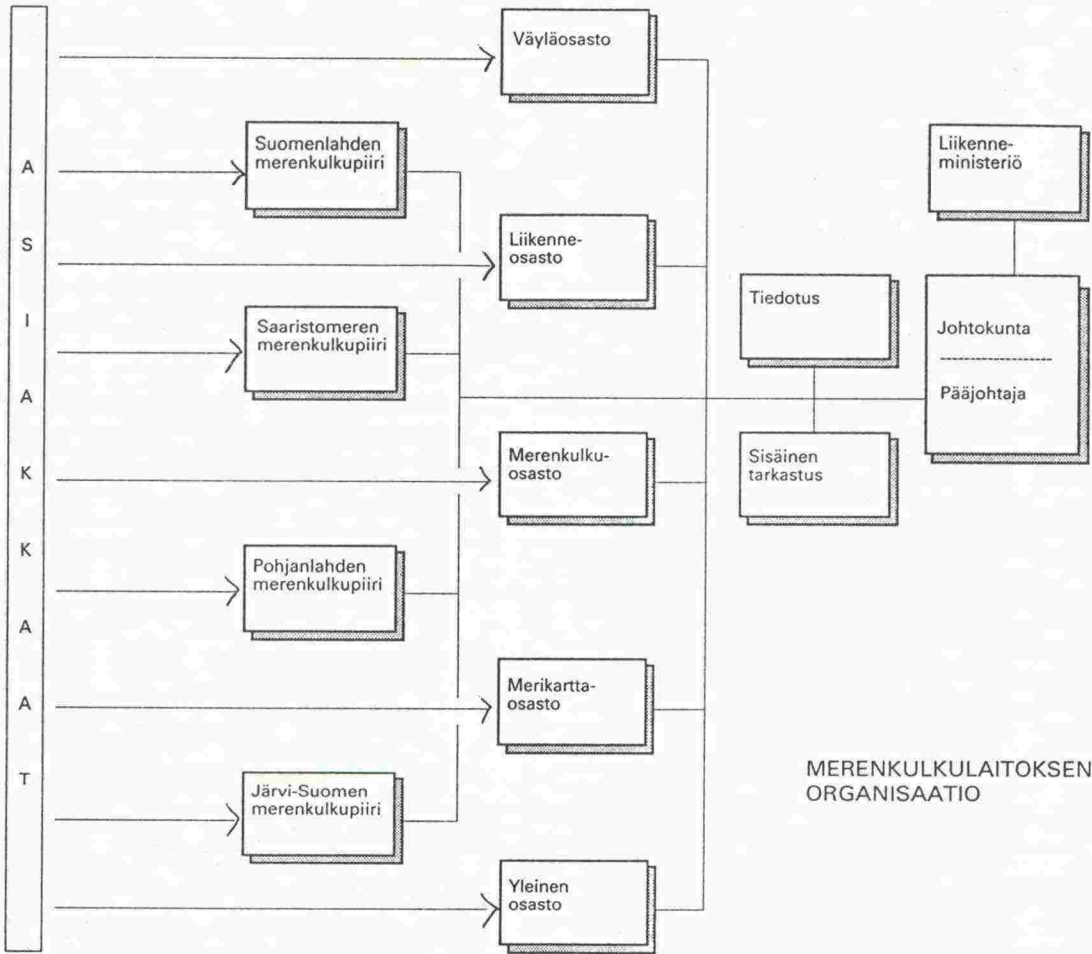
Lisäksi pääjohtaja kutsuu johtoryhmään kaksi henkilöstön edustajaa. Vuonna 1994 henkilöstön edustajina merenkulkuhallituksen johtoryhmässä olivat Sirkku Säilä ja Arvo Pietikäinen sekä heidän varamiehinään Matti Aro ja Ilmari Aro.

Kullakin merenkulkupiirillä on oma merenkulkupiirin johtoryhmä, jossa käsitellään valmistavasti merenkulkupiirin kannalta keskeiset asiat. Merenkulkupiirin johtoryhmään kuuluvat piiripäällikkö ja merenkulku-piirin toimialojen toimialapäälliköt.

ALUEELLISET PALVELUT,
PIIRIHALLINTO

KESKITETYT PALVELUT,
KESKUSHALLINTO

TULOSTAVOITTEI-
DEN ASETANTA,
YLIN JOHTO



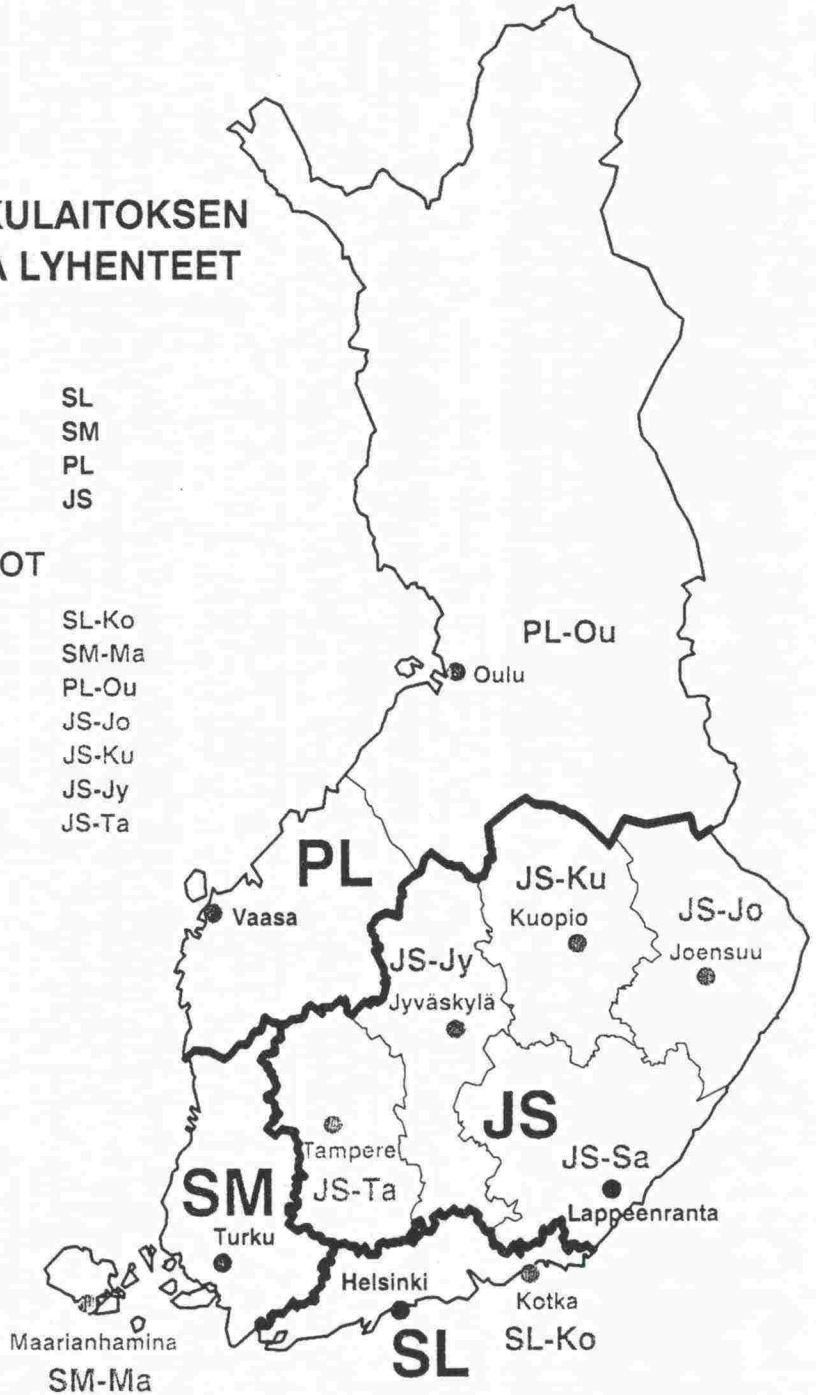
MERENKULKULAITOKSEN PIIRIJAKO JA LYHENTEET

PIIRIT

Suomenlahti	SL
Saaristomeri	SM
Pohjanlahti	PL
Järvi-Suomi	JS

ALUETOIMISTOT

Kotka	SL-Ko
Maarianhamina	SM-Ma
Oulu	PL-Ou
Joensuu	JS-Jo
Kuopio	JS-Ku
Jyväskylä	JS-Jy
Tampere	JS-Ta



Henkilökunta

Merenkululaitoksessa oli henkilökuntaa v. 1985-89 henkilötyövuosina mitattuna seuraavasti:

	1985	1986	1987	1988	1989
Merenkulkuhallitus ¹	248	242	243	246	243
Luotsipiirikonttorit ja					
Merenkulkupiirit	91	91	93	96	93
Väylätoiminta ²	293	292	300	290	278
Luotsaustoiminta ³	546	538	546	549	554
Jäänmurtaajat	547	491	462	440	436
Merenmittausretkikunnat	170	161	170	168	165
<u>Yhteysalukset</u>	<u>124</u>	<u>113</u>	<u>114</u>	<u>122</u>	<u>107</u>
Merenkululaitos yhteensä	2 019	1 928	1 928	1 911	1 876

Lisäksi luotsipiireillä on taulukossa mainitun henkilökunnan lisäksi 68 palkkiotoimista loistonhoitajaa sekä merenkulkupiireissä katsastustoimintaa varten n. 400 palkkiotoimista tehtävää, joissa on toiminut n. 150 henkilöä.

Merenkululaitoksen henkilöstömäärät organisaatiouudistuksen jälkeen olivat vuosina 1990 - 1994 **toiminnoittain** henkilötyövuosina mitattuna seuraavat:

	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1994</u>
Väylänpito	742	688	687	644	621
Luotsaus	583	576	562	526	513
Jäänmurto	419	405	391	338	267
Kartoitus	235	229	230	207	201
Hallinto	131	150	148	141	139
Saaristoliikenne	96	95	94	111	98
Muu ⁴	69	83	81	105	142
<u>Tarkastus</u>	<u>55</u>	<u>61</u>	<u>62</u>	<u>61</u>	<u>65</u>
Merenkululaitos yhteensä	2 330	2 287	2 255	2 133	2 046

¹ Merenkulkuhallituksen henkilöstöön on laskettu mukaan myös työpajan, decca-asemien ja Lauttasaaren tukikohdan henkilöstö

² Väylätoiminnan henkilöstöön on laskettu väylämestarit, väylänhoitajat, majakkahenkilöstö, varastohenkilöstö, matalaväyliä sisävesiluotsit, viittamiehet, väyläalusten ja öljyntorjunta-alusten sekä sulkujen käyttö- ja kunnossapitohenkilöstö

³ Luotsaustoiminnan henkilöstöön on laskettu luotsit, kutterinhoitajat, luotsiasemien siivoojat, emäntäsiivoojat ja luotsaustoiminnan apumiehet

⁴ Muu toiminta sisältää mm. monitoimimurtaajien kaupallisen toiminnan, ulkopuolisten alusten ja piensatamatuotannon henkilöstön

2. MERENKULKU

2.1. Satamien liikenne

Ulkomaan tavaraliikenne

Suomen ja ulkomaiden välisessä meriliikenteessä tavaraliikenteen kokonaismäärä oli vuonna 1994 74,24 milj. tonnia (vuonna 1993: 64,44 milj. tonnia). Tuonti kasvoi edellisestä vuodesta 18,7 % ja vienti kasvoi 11,7 %. Merikuljetukset yhteensä kasvoivat vuonna 1994 15,2 %.

<u>Tuonti</u> (milj. tonnia)	1975	1980	1993		1994	
Nestemäiset poltto-						
aineet	11,47	14,52	10,47	32,2 %	12,66	32,8 %
Kivihiili ja koksi	4,17	5,09	6,18	19,0 %	8,37	21,7 %
Kappaletavara	1,44	1,78	4,50	13,8 %	5,45	14,1 %
Muu tuonti	6,09	10,08	11,41	35,0 %	12,16	31,4 %
<u>Yhteensä</u>	<u>23,17</u>	<u>31,47</u>	<u>32,56</u>	<u>100,0 %</u>	<u>38,64</u>	<u>100,0 %</u>

<u>Vienti</u> (milj. tonnia)	1975	1980	1993		1994	
Sahatavara	1,62	3,70	3,19	10,0 %	3,64	10,2 %
Puunjalosteet	3,74	6,29	9,08	28,5 %	10,35	29,1 %
Kappaletavara	1,28	2,23	6,32	19,8 %	6,62	18,6 %
Nestemäiset poltto-						
aineet	0,15	2,40	4,38	13,7 %	4,23	11,9 %
Muu vienti	1,43	3,28	8,91	27,9 %	10,77	30,2 %
<u>Yhteensä</u>	<u>8,22</u>	<u>17,90</u>	<u>31,88</u>	<u>100,0 %</u>	<u>35,61</u>	<u>100,0 %</u>

Ulkomaisessa tavaraliikenteessä kuljetetuista tonneista suomalaisilla aluksilla hoidettiin 38,9 % (vuonna 1993: 39,2 %). Vientikuljetuksissa suomalaisen tonniston osuus oli 30,2 % (29,3 %) ja tuontikuljetuksissa 46,7 % (48,9 %).

Ulkomaisen tavaraliikenteen kuljetukset jakaantuivat alueittain v. 1994 seuraavasti:

	Tuonti (milj. tonnia)	Vienti (milj. tonnia)	Yhteensä (milj. tonnia)
Suomenlahti	19,69	19,66	39,35
Saaristomeri	10,25	9,16	19,41
Pohjanlahti	8,24	5,81	14,05
Järvi-Suomi	0,46	0,98	1,44
<u>Yhteensä</u>	<u>38,64</u>	<u>35,61</u>	<u>74,24</u>

Suorassa liikenteessä ulkomailta saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus on kehittynyt v. 1975 - 94 seuraavasti:

	1975	1980	1993	1994
Alusten lukumäärä	17 383	17 048	28 180	28 849
suomalaisten alusten osuus %	56,7	45,1	37,3	38,3
Alusten nettovetoisuus (milj.)	32,5	44,1	156,4	148,1
suomalaisten alusten osuus %	62,4	55,5	53,4	60,5

Saimaan kanavan liikenne oli vuonna 1994 1,54 milj. tonnia, josta ulkomaanliikenteen aluskuljetukset olivat 1,44 milj. tonnia ja kotimaan liikenteen aluskuljetukset 0,10 milj. tonnia.

Kuljetussuoritteet

Suomen ja ulkomaiden välisen meriliikenteen kuljetussuoritteet ilmaistuna tonnikielometreissä (tkm) ilmenevät oheisesta asetelmas-
ta.

	1993	1994
Kokonaiskuljetussuorite (milj.tkm)	169 283	203 390
siitä kotimaisen tonniston osuus (milj.tkm)	34 038	38 357
kotimaisen tonniston osuus %	20,1	18,9
Tuonnin kuljetussuorite (milj.tkm)	64 882	75 071
Viennin kuljetussuorite (milj.tkm)	104 401	128 319
Kivennäisöljyn tuonnin kuljetus- suorite (milj.tkm)	20 301	19 983
siitä kotimaisen tonniston osuus (milj.tkm)	10 427	12 816
kotimaisen tonniston osuus %	51,4	64,1

Kotimaan tavaraliikenne

Aluksilla tapahtunut kotimaan tavaraliikenne vuosina 1993 ja 1994 oli määrältään:

	1993 milj.tonnia	1994 milj.tonnia	muutos 1993/94 %
Kivennäisöljyt	4,11	4,81	+ 17,0
Hiekka ja kivi, sora	0,39	0,35	- 10,3
Muuta tavaraa	1,01	1,19	+ 17,8
Yhteensä	5,51	6,35	+ 15,3

Sulkukanavien, 29 sulkua (pl. Saimaan kanava) yhteenlaskettu rahti-
liikenne oli vuonna 1994 3,1 miljoonaa tonnia, josta oli uittoa 2,2
milj. tonnia. Sulkujen läpi kulki 95 000 alusta.

Uitto

Raakapuuta uitettiin vuonna 1994 1,3 milj. tonnia. Vuonna 1993
vastaava luku oli 1,6 milj. tonnia, joten uiton määrä on vähentynyt
19 % edellisestä vuodesta. Uiton vähenemiseen on vaikuttanut
irtouiton loppuminen. Puun proomukuljetukset ovat sitävastoin
lisääntyneet (v. 1993 0,35 milj. t, v. 1994 0,53 milj. t). Vuonna
1993 avatun Keitele-Päijänne kanavan kautta kuljetettiin puuta
uittaen noin 150 000 tonnia. Nippu-uittoa on sekä rannikolla että
sisävesillä. Nippu-uitto rannikolla oli vuonna 1994 0,01 milj.
tonnia ja sisävesillä 1,3 milj. tonnia.

Henkilöliikenne

Henkilöliikenne meritse Suomen ja ulkomaiden välillä oli vuonna 1994 12,46 milj. henkilöä (saapuneet ja lähteneet matkustajat). Vastaava luku vuonna 1993 oli 13,41 milj. matkustajaa, joten vähennystä edellisestä vuodesta oli 7,0 %. Suomen ja ulkomaiden välisestä henkilöliikenteestä 70,8 % oli Ruotsin liikennettä.

Kotimaan henkilöliikenteessä oli vuonna 1994 3,7 milj. matkustajaa. Vastaava luku vuonna 1993 oli myös 3,7 milj. matkustajaa, joten henkilöliikenne on pysynyt määrällisesti ennallaan. Kotimaan henkilöliikenne jakaantuu rannikon ja sisävesien liikenteeseen. Matkustajia oli vuonna 1994 rannikolla 3,1 milj. (1993 3,2 milj.) ja sisävesillä 0,6 milj. (1993 0,5 milj.).

Ahvenanmaan liikenne

Suomen ja Ruotsin välillä liikennöivillä matkustaja-autolautoilla kuljetettiin Maarianhaminan ja Turun/Naantalin välillä 238 279 matkustajaa, 42 146 henkilö- ja pakettiautoa, 1 280 linja-autoa, 6 212 kuorma-autoa sekä 2 336 perävaunua ja 4 869 konttia. Kuorma-autoissa, perävaunuissa ja konteissa oli lastia yhteensä 107 178 tonnia.

2.2. Suomen kauppalaivasto

Suomen kauppalaivastoon (rekisteröintipakon alaiset kauppa-alukset, joiden pituus on vähintään 15 metriä) kuului vuoden 1994 päättyessä 589 alusta yhteiseltä bruttovetoisuudeltaan 1 557 501. Laivojen lukumäärä kasvoi kahdella ja bruttovetoisuus 120 384 eli 8,4 %. Ns. second-hand tonnistonä hankittiin ulkomailta 11 alusta (bruttovetoisuus 27 409) ja myytiin ulkomaille 13 alusta (bruttovetoisuus 55 726).

	1.1.1994		31.12.1994	
	luku- määrä	brutto- vetoisuus	luku määrä	brutto- vetoisuus
Matkustaja-aluksia				
ja -autolauttoja	195	477 573	198	496 949
Säiliöaluksia	27	421 257	24	368 470
Kuivalastialuksia	113	443 010	117	587 777
Muita aluksia	252	95 277	250	104 305
Yhteensä	587	1 437 117	589	1 557 501

Vuoden 1994 lopussa kauppalaivastomme keskimääräinen ikä bruttorekisteritonnia kohden oli 9,88 vuotta (vuonna 1993: 8,31 vuotta). Alusten keskimääräinen bruttovetoisuus oli 2 644 (vuonna 1993: 2 448).

Bruttovetoisuuden mukaan laskettuna Suomen kauppalaivasto muodosti noin 0,3 % maailman kokonaistonnistosta.

3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA

3.1. Merionnettomuudet

3.1.1. Alusonnettomuudet

Vuoden 1994 aikana merenkulkuhallitukselle ilmoitettiin 59 suomalaisille tai Suomen aluevesillä liikkuneille ulkomaalaisille aluksille sattunutta merionnettomuutta. Onnettomuuksia on ilmoitettu 19 vähemmän edelliseen vuoteen verrattuna. Onnettomuuksissa oli mukana 51 suomalaista alusta ja 11 ulkomaalaista alusta.

Lukuunottamatta m/s Sally Albatrossin vakavaa karilleajoa sekä muutamia vaurioiltaan merkittäviä ulkomaisille aluksille sattuneita karilleajoja onnettomuudet olivat pienehköjä ja vaurioiltaan vähäisiä. Merkittäviä ympäristövaurioita ei tapahtunut.

Merionnettomuudet vv. 1992-1994:

Onnettomuuden laji	1992	1993	1994
Karilleajo tai pohjakosketus	47	37	23
Yhteentörmäys	10	9	3
Törmäys laituriin tms.	10	9	10
Teknillinen vaurio	3	3	11
Vuoto, kaatuminen yms.	3	2	2
Tulipalo, räjähdys	9	2	3
Lastivaurio	3	2	1
Muu vahinko	2	14	6
Yhteensä	87	78	59

Yhteentörmäyksistä tapahtui yksi kahden suomalaisen aluksen kesken ja kaksi yhden suomalaisen ja yhden ulkomaisen aluksen kesken.

Onnettomuuksien ilmoitetut syyt v. 1994 jakaantuivat seuraavasti:

Inhimillinen tekijä	34
Tekninen vika	11
Vika turvalaitteissa	1
Sää- tai jääolosuhteet	7
Muu syy	5
Tuntematon syy	1
Yhteensä	59

Taulukossa 3.1. (taulukko-osa II) on esitetty merionnettomuuksien aluskohtaiset vauriot vuonna 1994.

Onnettomuustutkinta

Sally Albatrossin karilleajoa asetettiin selvittämään suuronnettomuustutkintalautakunta.

Suomi on edustettuna Estonian uppoamisen johdosta perustetussa tutkintalautakunnassa.

3.1.2. Henkilömenetykset kauppamerenkulussa

Vuonna 1994 ei tapahtunut henkilömenetyksiä kauppamerenkulussa.

3.1.3. Henkilömenetykset vesillä

Hukkumisonnettomuudet

Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliiton antamien tietojen mukaan vuonna 1994 hukkui 215 suomalaista ja tapaukset jakaantuivat seuraavasti: vesiliikenne 78, jäihin vajoaminen 34, uiminen 54, veteen putoaminen 21 ja muu syy tai syy tuntematon 28.

Pääosa hukkuneista oli jälleen yli 40-vuotiaita miehiä. Naisia oli hukkuneiden joukossa 21 ja alle 18-vuotiaita kaikkiaan 9. Synkin kuukausi oli ennätyskuuma heinäkuu, jolloin hukkui 61 ihmistä.

Lääneittäin hukkumisluvut ovat seuraavat: Uudenmaan lääni 28 (21 vuonna 1993), Turun ja Porin lääni 27 (32), Ahvenanmaa 4 (3), Hämeen lääni 28 (21), Kymen lääni 13 (24), Mikkelin lääni 16 (20), Pohjois-Karjalan lääni 9 (14), Kuopion lääni 17 (13), Keski-Suomen lääni 18 (10), Vaasan lääni 15 (18), Oulun lääni 19 (22) ja Lapin lääni 14 (25). Ulkomailla hukkuneita oli seitsemän.

Hukkumisonnettomuudet vähenivät edelliseen vuoteen verrattuna kymmenellä ja kahden vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna 54:llä. Uimaopetus- ja hengenpelastusliiton arvion mukaan hukkumisia on vähentänyt valistus, kampanjointi vesillä liikkumisen vaaroista tiedotusvälineissä, varovaisuus jäillä liikkumisessa sekä etenkin lasten ja nuorten parantunut uimataito.

Veneonnettomuudet

Veneonnettomuuksissa menehtyneet vv. 1976 - 1994

Vuosi	Henkilöä	Vuosi	Henkilöä
1976	82	1985	102
1977	112	1986	122
1978	143	1987	95
1979	92	1988	125
1980	91	1989	139
1981	72	1990	101
1982	109	1991	79
1983	119	1992	106
1984	120	1993	105
		1994	78

3.2. Merenkulun valvonta

3.2.1. Katsastus- ja tarkastustoiminta

Matkustaja-autolautta Estonian syyskuun lopussa sattunut onnettomuus keskitti loppuvuoden toiminnan korostetusti matkustaja-alusten turvallisuuskysymyksiin. Suomen johdolla valmisteltiin pohjoismaisena yhteistyönä uudet keulaporttimääräykset. Pohjoismaisena yhteistyönä on käsitelty myös autokannelle joutuvan veden aiheuttamaa vakavuusongelmaa. Asiasta on vireillä lisäksi laaja kansainväliseen yhteistyöhön perustuva tutkimusprojekti. Hengenpelastuslaitteiden kehittämistä ja evakuointia on käsitelty yhteispohjoismaisesti. Työryhmät ovat tehneet ehdotuksia kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n perustamalle ro-ro-alusten turvallisuutta käsittelevälle työryhmälle. Turvallisuustyöryhmä tekee useita muutosehdotuksia SOLAS-yleissopimukseen.

Kotimaassa on valmisteltu alusturvallisuuden valvontalaki, joka on läpäissyt eduskuntakäsittelyn ja tulee voimaan vuoden 1995 aikana.

Estonia-onnettomuuteen liittyvä valmistelutyö jatkuu IMO:ssa ja myös EU:ssa.

Kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO hyväksyi toukokuussa 1994 SOLAS-yleissopimuksen muutoksen, jolla varustamatoiminnan turvallisuusjohtamista, alusturvallisuuden ja meriympäristön suojelun tehostamista käsittelevä ISM-koodi (International Safety Management) määrättiin pakolliseksi. Se tulee voimaan 1.7.1998, ellei voimaantuloa nopeuteta kansallisoin tai eurooppalaisin erityismääräyksin.

SOLAS-yleissopimukseen otettiin määräyksiä myös luokituslaitoksille asetettavista vähimmäisvaatimuksista, öljysäiliöalusten ja kuivalasialusten tehostetuista tarkastuksista, laivan tunnistamisnumeroista ja mahdollisuudesta tehdä laivan käyttöön liittyviä tarkastuksia satamatarkastusten yhteydessä.

Edellisenä vuonna käynnistynyt virkamieskatsastusjärjestelmä toimi odotetulla tavalla. Suomen lipun alle peruskatsastettiin 15 alusta. Liikenteessä oleville aluksille on tehty määräaikaista katsastusta. Port State Control -satamatarkastuksina lisäksi käytiin läpi 355 ulkomaalaista alusta.

Estonian onnettomuuden jälkeen tehtiin suomalaisille ja Suomeen liikennöiville ulkomaalaisille matkustaja-aluksille tehotarkastuksia, joissa valvottiin mm. keulaporttien kuntoa ja alusten turvallisuusorganisaation toimintaa.

Telen radiopalvelun kanssa solmittiin sopimus koko rannikon kattavan VHF-DSC-järjestelmän rakentamisesta sekä MF:n, MF-DSC:n, VHF:n ja VHF-DSC:n kauko-ohjausten siirtämisestä koko rannikon osalta merenkulkulaitoksen perustamaan Turku Radioon. Rakentaminen ja kauko-ohjausten siirto valmistuvat vuoden 1997 alkuun mennessä. Siitä lähtien Turku Radio hoitaa hätäliikenteen yhdessä meripelastuskustan kanssa. Sieltä hoidetaan myös muu turvallisuusliikenne kokonaisuudessaan.

3.3. Veneily

Liikenneministeriö asetti uudelleen Veneilyasiain neuvottelukunnan merenkulkuhallituksen apuelimeksi veneilyn turvallisuuteen, veneilyvalistukseen, veneilykentän ja viranomaisten yhteistyöhön liittyvissä kysymyksissä tulevaksi kolmivuotiskaudeksi.

Edellisten vuosien tapaan merenkulkuhallitus ja Veneilyasiain neuvottelukunta toteuttivat turvallisuuskampanjoita, joiden pääasiallisena kohderyhmänä olivat kokemattomat veneilijät ja nuoriso. Päähuomio kiinnitettiin hyviin veneilytapoihin, ennakoivaan asennoitumiseen ja veneilijän oikeaan varustautumiseen.

Syksyllä muutettiin lakia vesiliikennejuopumuksesta ja promilleraja muutettiin 1,5 promillesta yhteen promilleen.

Suomessa käy vuosittain noin 7 000 ulkomaalaista veneilijää. Heitä varten laadittu opaskirjanen saatettiin ajan tasalle viimeisimpien viranomaismääräysten mukaisesti.

Merenkulkuhallituksen pyrkimyksenä on ollut, että kaikki julkisesti Suomessa kaupan olevat veneet on tyyppihyväksytty pohjoismaisen venenormiston mukaisesti. Hyväksytyn veneen tunnus on Sininen kilpi, joita toimitettiin veneenrakentajille 7 308 huviveneeseen ja 10 työveneeseen.

Huviveneitä koskeva direktiivi 94/25/EU annettiin 16. päivänä kesäkuuta 1994 ja jäsenvaltioiden on sovellettava sitä 16. päivästä kesäkuuta 1996 alkaen. Direktiivi velvoittaa hallinnon sopeuttamaan veneteollisuuden tuotannon direktiivin säännöksiin ylimenokauden puitteissa. Merenkulkuhallituksen veneilyjaos on aloittanut asian vaatimat selvitystyöt. Kyseinen direktiivi korvannee jatkossa pohjoismaisen venenormiston.

Kertomusvuonna merenkulkuhallitus avusti veneilyn käyntisatamien kehittämistä 1,3 milj. markalla.

3.4. Tekninen valvonta ja ympäristönsuojelu

Alusteknisen toimiston tehtävänä on kehittää ja valvoa kauppalausten teknillistä tasoa sekä kemikaalien ja muiden vaarallisten lastien merikuljetuksia merenkulun turvallisuuden ja ympäristönsuojelun osalta. Lisäksi toimisto ohjaa ja valvoo aluksenmittausta.

Heinäkuun 18. päivänä 1994 täyttyi vuoden 1969 aluksenmittausyleissopimuksen mukainen siirtymäkausi vanhoille aluksille ja käsite "kaksivetoisuus" siirtyi historiaan.

Lokakuun ensimmäisenä päivänä tuli voimaan SOLAS-sopimuksen muutos, jonka mukaan vanhoille roro-matkustaja-aluksille asetettiin ankarammat vuotovakavuusvaatimukset.

Välittömästi Estonia-onnettomuuden jälkeen suoritettiin kaikilla laidoitusportillisilla matkustaja-aluksilla ylimääräinen porttien katsastus.

Meriympäristön suojelu

Vuoden aikana ei sattunut merkittäviä alusten aiheuttamia ympäristövahinkoja.

Pakattujen vaarallisten aineiden kuljetuksia valvottiin pistokokein. Aluskohtainen öljyntorjuntasuunnitelma vahvistettiin 60 alukselle.

Alusten ilmansuojelumääräysten valmistelua jatkettiin IMO:ssa.

4. MERENKULKULAITOKSEN ALUSHANKINNAT

Merenkululaitoksen organisaation mukaisesti merenkulkuhallitus suunnittelee ja hankkii laitoksen aluskaluston. Suunnittelu- ja rakennusvaiheen jälkeen vastaanotetut alukset luovutetaan käyttäjilleen merenkulkupiireihin, jotka huolehtivat alusten operoinnista.

Liikenneosastolla aloitettiin seuraavan monitoimimurtajan suunnittelutyöt.

Monitoimimurtaja Nordica luovutettiin tilaajalle tammikuussa 1994.

Yhteysalus Aura valmistui Olkiluodon telakalta syksyllä 1994.

Marine Alutech Oy:ltä tilattu yksi nopea luotsivene, joka valmistui keväällä 1994 sijoitettiin Harmajan luotsiasemalle.

Kertomusvuonna otettiin merenmittauskäyttöön kaksi uutta mittausvenettä.

5. VÄYLÄT JA SATAMAT

5.1 Väylät ja kanavat

5.1.1. Väylät

Merikarttaan merkittyjen ja turvalaitteilla varustettujen meriväylien yhteenlaskettu pituus on noin 7 800 km. Väylät jakautuivat seuraavasti:

	Kulkusyvyyys (m)	Väyläpituus (km)
Kauppamerenkulun väylät	≥ 4	4 300
Rannikon matalaväylät	< 4	3 500

Sisävesiväylien pituudet jakautuivat väyläluokittain seuraavasti:

	Kulkusyvyyys (m)	Väyläpituus (km)
Saimaan syväväylät	≥ 4	775
Sisävesien matalaväylät	< 4	5 345

5.1.2. Turvalaitteet

Valtion ylläpitämiä turvalaitteita oli vuonna 1994 seuraavasti:

48 majakkaa, 531 sektori- ja apuloistoa, 1 964 linjaloistoa ja suuntavaloa, 191 reunamerkkiä, 168 tutkamerkkiä, 1 257 poijua ja viittapojua, 14 907 puu- ja muoviviittoa ja 5 458 muuta turvalaitetta.

Valtion sekä kuntien ja yksityisten omistamien ja ylläpitämien turvalaitteiden määrät merenkulkupiireittäin on esitetty liitetaulukoissa 5.1 ja 5.2 .

5.1.3. Kanavat

Sisävesien väylästöön kuuluu Saimaan kanavan kahdeksan sulun lisäksi 29 erillistä sulkukanavaa. Näistä 14 on Vuoksen vesistössä, 11 Kymijoen vesistössä ja 4 Kokemäenjoen vesistössä. Itsepalvelukäyttö- ja kaukokäyttöjärjestelyt ovat käytössä tai suunnitteilla lukuisissa kohteissa.

5.2. Väylien ja kanavien rakentaminen

5.2.1. Kuljetustaloudelliset selvitykset

Väylähankkeisiin liittyvien kannattavuus- ja vaikutusselvitysten tarkoituksena on mm. tutkia väylähankkeiden kuljetustaloudellinen kannattavuus, selvittää hankkeen mahdollisten eri toteutusvaihtoehtojen keskinäinen edullisuus sekä määrittää hankkeiden taloudellisesti perusteltu toteutusjärjestys.

Kertomusvuoden aikana valmistuivat Sandön väylähankkeen ja Kokkolan 11 m:n väylän kannattavuusselvitykset. Vuoden aikana osallistuttiin myös eri väylä- ja satamahankkeiden osalta Trans-European Network'in (TEN) valmisteluun ja laadittiin taustamateriaaliksi esite "Finland and Seaborn Trade". Väylähankkeiden osalta osallistuttiin liikenneminstriössä projektiin, joka koski eri liikennemuotojen yhteiskuntataloudellisten vaikutusselvitysten yhdenmukaistamista.

5.2.2. Tutkimus ja suunnittelu

Meriväylien maastotutkimuksia, jotka käsittivät luotauksia, kairauksia, näytteenottoa ja sukeltajatutkimuksia tehtiin kertomusvuonna Kokkolan 13 m:n ja Haminan 11,5 m:n väylien suunnittelua ja rakentamista varten. Turvalaitepaikatutkimuksia tehtiin Rauman väylällä.

Kertomusvuonna laadittiin väyläsuunnitelma Kokkolan 13 m:n väylän rakentamiseksi.

Kokkolan väylälle haettiin vesioikeuden lupaa koskien sekä väylän rakentamista että väylän muuttamista. Väylän määräämistä koskeva vesioikeussuunnitelma tehtiin myös Eckerön 8 m:n väylältä.

Rauman väylän kiinteiden merimerkkien rakennussuunnitelmat tehtiin kalliokaivoon pystytettävästä rakennetyypistä.

Sisävesihankkeista voidaan mainita kertomusvuodelta seuraavat tutkimus- ja suunnittelutehtävät:

- Kuopio-Iisalmi väylällä suoritettiin väylän parantamiseen tähtääviä luotauksia
- Kuopio-Iisalmi väylän merkinnän parantamissuunnitelma valmistui
- Saimaan syväväylien merkinnän suunnittelua jatkettiin
- Kanavien osalta suunnittelu keskittyi sulkujen sähkölaitteisiin
- Tampere-Hämeenlinna väylän Kirkkojärven ruoppausten rakennussuunnitelma valmistui
- Keiteleen kanavan uitto johdesuunnitelma täydennettiin, kanavan maisemointisuunnitelmat ja eroosio vaurioiden korjaussuunnitelmat valmistuivat
- Huruslahden syväväylän kustannusarvio ajantasaistettiin ja väylästä laadittiin kannattavuusselvitys

Väyläkohtaisten käyttösuositusten määrittämistä ja käyttöönottoa on selvitelty väylä- ja liikennetyöryhmässä, jossa on mukana väylätoiminnan, luotsauksen ja liikenteenhoidon edustajat. Työn on määrä pääosiltaan valmistua vuoden 1995 aikana.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä tuli voimaan 1.9.1994. Muutoksen takia laadittiin merenkulkulaitoksen yleisohje "YVA-laki väylätöissä".

5.2.3. Navi2003-projekti

Kertomusvuonna käynnistyi laitoksen navigointitietojenhallinnan uudistamisprojekti (Navi2003). Projektissa on mukana väyläosaston, merikarttaosaston ja piirien edustus.

Projektin tarkoituksena on saattaa väylästä tiedot ja tiedonhallinta ajanmukaiseksi ja ATK-pohjaiseksi. Laitoksen sisäisen toiminnan kannalta tavoitteena on myös merenmittauksen, väylänpidon ja kartta-tuotannon keskinäisten toimintojen ja työnkulkujen kehittäminen.

Kertomusvuoden aikana on projektiin liittyen saatettu loppuun Kotkan-Orrengrundin koeprojektin mittaustyöt, valmisteltu ohjeistoa ja määrittelyjä sekä jatkettu tietojärjestelmien kehittämistyötä, joista keskeisimpiä ovat karttajärjestelmän uusiminen (KJ95) sekä väylä- ja turvalaiterekisterin (VATU) kehittäminen. Lisäksi projektista ja sen tavoitteista on informoitu laajasti eri sidosryhmille.

5.2.4. Väyliä rakentaminen

5.2.4.1. Väylätyöt

Kertomusvuonna merialueella käynnistettiin Rauman 10 m väylän (Rihtiemen vaihtoehto) ja Salon Uskelan 4 m väylän rakentaminen. Ruoppausurakoiden valmiusasteet vuoden lopussa olivat:

- Rauman väylä n. 33 % (hankkeen ruoppausmäärä n. 450 000 m³ktr, kustannusarvio 90,8 milj. mk)
- Salon Uskelan väylä n. 75 % (hankkeen ruoppausmäärä n.145 000 m³ktr, kustannusarvio 1,5 milj. mk)

Sisävesialueella käynnistivät Tampere-Hämeenlinna-väylän Kirkkojärven ruoppaukset. Ruoppausurakan valmiusaste oli vuoden lopussa noin 70 % (hankkeen ruoppauspinta-ala n. 55 000 m²tr, kustannusarvio 1 milj. mk.).

Em. lisäksi piirit ovat tehneet matalaväyliä rakentamiseen, parantamiseen ja kunnossapitoon liittyviä rakennustöitä joko omana työnä tai teettäneet niitä urakoitsijoilla.

Kauppamerenkulun väyliä osalta kertomusvuonna vahvistettiin käyttöön otettavaksi Mäntyluodon 10 m:n väylä.

5.2.4.2. Turvalaitetyöt

Kertomusvuonna rakennettiin kaksi uutta reunamerkkiä, toinen Rahjan väylälle Kalajoelle (rm "Roima") ja toinen Vaasan väylälle (rm "Lotsgrund").

5.3 Talonrakennukset

5.3.1. Väyläasemat

Rannikon väyläasemista (15 kpl) 13 on parannettu ja kahden kohteen parantamis- ja uudisrakennustyöt olivat suunnitteilla.

Sisävesialueen väyläasemista (21 kpl) on yli puolet valmiina, loppuista kahden kohteen uudisrakennustyöt olivat käynnissä ja viiden kohteen perusparannustyöt olivat suunnitteilla.

Väylänhoitoalueiden jako voi vielä jonkun verran muuttaa em. talonrakennusohjelmaa.

5.3.2. Luotsiasemat

Rannikon luotsiasemista (21 kpl) noin kaksi kolmasosaa on parannettu, yhden kohteen uudisrakennustyö oli käynnissä ja 1-2 kohteen perusparannustyöt olivat suunnitteilla.

Saimaan alueen luotsiasemat (8 kpl) ovat valmiita.

Päivystystoiminnan keskittäminen sekä toiminnan muut mahdolliset järjestelyt voivat aiheuttaa muutostarpeita rakennusten varusteluihin.

5.4. Väyliä kunnossapito

5.4.1. Väylänhoito

Väylänhoitoa varten väylät on jaettu 45 väylänhoitoalueeseen, joista 25 on sisävesillä. Merenkulun turvalaitteiden perushoidosta vastaavat väyläasemille palkattavat väylämestarit ja väylänhoitajat. Vain avomerialueiden turvalaitteet ja raskaita nostoja ja kuljetuksia vaativat väylänhoitotehtävät hoidetaan koko piirin alueella toimivilla väylälaluksilla.

5.4.2. Väylänhoidon aluskalusto

Peruskaluston muodostavat väylänhoitoveneet ja väylälalukset. Väylälaluksia oli vuonna 1994 seuraavasti:

va Lonna	va Rakentaja
va Seili	va Letto
va Sektori	va Oili 2
va Linja	va Oili 3
va Kummeli	va Oili 4

5.4.3. Turvalaitteet

5.4.3.1. Loistojen sähköistys

Loistojen ja tutkamajakoiden muuttaminen kaasui- tai paristo- käyttöisistä aurinkoenergiakäyttöisiksi on osoittautunut erittäin kannattavaksi. Kaasukäyttöisiä loistoja muutettiin aurinkoenergiakäyttöisiksi Saaristomeren merenkulkupiirissä 60 kpl. Kaasukäyttöisiä loistoja oli vuoden vaihteessa jäljellä 20 kpl. Kaasukäyttöisiä kalastusloistoja on jäljellä vielä 70 kpl, mutta niiden omistusoikeus ja hoitovelvollisuus on vielä ratkaisematta. Paristolouistoja muutettiin aurinkokäyttöisiksi 46 kpl.

Tutkamajakoiden muuttaminen aurinkoenergiakäyttöisiksi on edistynyt niin, että vain kaksi tutkamajakkaa on muuttamatta aurinkoenergia-toimisiksi kertomusvuoden päättyessä.

5.5. Radionavigointi

5.5.1. Radionavigointipalvelut

Suomen rannikolle sekä tärkeimmille sisävesille on nyt rakennettu laaja differentiaaalisten GPS-asemien radiopaikannusverkko, joka parhaassa tapauksessa antaa mahdollisuuden määrittää käyttäjän paikka 1-2 m tarkkuudella. Asemista oli aiemmin rakennettu Porkkala ja Mäntyluoto. Kertomusvuoden aikana rakennettiin Puumala ja Outokumpu. Samalla vaihdettiin kaikkien asemien laitteet uusiin, tarkempiin. Myös ruotsalaiset ovat rakentaneet oman verkkonsa niin valmiiksi, että peitto on lähes aukoton. Järjestelmä on jo laajassa käytössä. DGPS-asematoiminta on edelleen koetoimintaa, eikä merenkululaitos ota sen toiminnasta vastuuta.

Merenkululaitos rakensi kertomusvuoden aikana valtion Keski- ja Itä-Euroopan kehitysaluetuen avulla Viron merenkulkuviranomaisille yhden DGPS-aseman Ristnaan, Viroon. Asema peittää Viron saaret sekä osittain Riian lahden.

5.6. Piensatamat

5.6.1. Piensatamaverkko

Piensatamia ovat mm. kalasatamat, saaristojen yhteysliikennelaiturit, matkustajalaiturit, viranomaisasemat ja veneilysatamat.

Toimivien kalasatamien määrä on runsaat 100, ja lisää tarvitaan vielä parikymmentä satamaa. Yhteysliikennelaitureita on rakennettu noin 100 ja niitä tarvitaan vielä kolmisenkymmentä. Matkustajalaitureita merenkululaitos on rakentanut runsaat 50, ja 1992 valmistuneen tarveselvityksen perusteella uusia tarvitaan vielä 30 ja parannettavia 20. Viranomaisasemat ovat mm. merivartio-, luotsi ja puolustusvoimain satamat. Veneilysasemat on maassamme yli 1000.

5.6.2. Piensatamien rakentaminen

Merenkululaitos on rakentanut laadittujen kokonaisuohjelmien pohjalta kalasatamia sekä yhteysliikenne- ja matkustajalaitureita ja luovuttaa valmiit satamat kunnille. Viranomaiskäyttöön merenkululaitos rakentaa omia satamia ja merivartiosatamia.

Kalasatamien rakentaminen on edistänyt merkittävästi kalastuselinkeinon kehittymistä. Toiminnalla on saavutettu monia hyötyjä, jotka koituvat mm. kalastajille, jalostusteollisuudelle, kalakaupalle ja kuluttajille. Toiminta tukee kalastaja-ammatin säilymistä ja luo uusia työpaikkoja. Lisäksi kotimainen kala tasapainottaa kalatuotteiden ulkomaankauppaa.

Yhteysliikennelaitureita rakentamalla toteutetaan saaristolakia ja luodaan edellytyksiä saariston pysymiselle asuttuna ja elinvoimaisena.

Matkustajalaitureita on rakennettu matkailuliikenteen käyttöön ensisijaisesti alueille, joilla liikennemäärät ovat merkittäviä. Toiminnan ansiosta matkustajamäärät lisääntyvät, matkailuyritysten toimintaedellytykset paranevat, sijaintipaikkakuntien toiminta aktivoituu ja työllisyys paranee.

Merenkululaitos jatkoi 1991 aloitettua laituriponttonien keskitettyä rakentamista työllisyysvaroin 8,8 milj. markalla. Iissä, Lieksassa ja Vuolijoella rakennettiin betoni- ja teräsponttoneita, jotka kuljetettiin mm. kalasatamiin ja laivalaitureiksi sekä rannikolle että sisävesille.

Kertomusvuonna merenkululaitos rakensi ulkopuolisten käyttöön 9 piensatamaa ja 16 piensatamaa parannettiin. Kustannukset olivat yhteensä 31 milj. markkaa.

5.7. Satamarakentamistoiminnan tukeminen

5.7.1. Satamalainat ja satamainvestointien työllisyysperusteinen valtionapu

Merenkulkuhallitus maksoi vuonna 1994 kauppa- ja teollisuussatamien rakentamiseen myönnetyille korkotukilainoille yhteensä 3,7 milj. markkaa korkotukea. Valtion tulo- ja menoarvio ei antanut mahdollisuutta myöntää uusia korkotukilainoja satamahankkeille.

Työministeriö pyytää merenkulkuhallitukselta lausunnot satamainvestointeja koskevista työllisyysperusteisen valtionavun hakemuksista. Vuoden 1994 aikana merenkulkuhallitus antoi lausunnot 25 satamahankkeesta, joiden kustannusarviot olivat yhteensä 192 milj. markkaa ja joille haetun valtionavun yhteismäärä oli 43,2 milj. markkaa.

5.8. Kauppa- ja teollisuussatamat

5.8.1. Satamaverkko

Suomessa oli 37 satamaa, joiden liikenne ylitti 100 000 tonnia vuodessa. Näistä 31 sijaitsee rannikolla ja 6 Saimaan vesistöalueella, 26 on kunnallisia yleisiä satamia ja 11 yksityisiä satamia. Useissa kunnallisissa satamissa on lisäksi yksityisiä satamanosia tai laitureita. Merenkulkuhallituksen liikennetilastossa oli vuonna 1994 kaikkiaan 64 satamaa, laituria ja lastauspaikkaa, joissa lastattiin tai purettiin aluskuljetuksena kuljetettavaa tavaraa. Satamapaikkojen suuresta lukumäärästä huolimatta satamatoiminta oli melko keskittynyttä, sillä 10 suurimman sataman kautta kulki tonnimääräisesti mitattuna 76 % liikenteestä. Rannikon satamista 23 on määritelty talvisatamiksi, joihin merenkululaitos turvaa jäänmurtaja-avustuksella ympärivuotisen liikenteen.

5.8.2. Satamapolitiikan kehittäminen

Valtakunnallista satamapolitiikkaa kehittää liikenneministeriön johdolla satama-asiain neuvottelukunta (SANKA). Merenkululaitos edistää osaltaan satamapoliittisten tavoitteiden toteutumista tuottamalla selvityksiä Suomen satamiin ja niiden toimintaan liittyvistä kysymyksistä, pitämällä yllä satamia koskevia tiedostoja sekä tuottamalla informaatiota satamapoliittisen päätöksenteon tueksi.

Vuonna 1994 merenkulkuhallitus teetti tutkimuksen 14 suomalaisen sataman yksikkötavaran ja kuivan irtotavaran käsittelykapasiteetista. Tutkimus liittyi osana SANKA:n uuden satamapoliittisen ohjelman valmisteluun. Pääosa satamapoliittisen ohjelman laatimisen sihteerityöstä tehtiin merenkulkuhallituksessa. Merenkulkuhallitus osallistui yhdessä liikenneministeriön, tielaitoksen ja Helsingin Satamalaitoksen kanssa Helsingin ja Tallinan välisen liikenteen ennusteen teettämiseen.

Merenkulkuhallitus on osallistunut EU:n komission alaisen satama- ja meriliikennetyöryhmän työhön. Työryhmän tehtävänä on laatia kuvaukset Euroopan eri merialueiden satamajärjestelmistä vuoden 1995 syksyyn mennessä. Nämä kuvaukset ovat komission apuna sen ryhtyessä toteuttamaan päätöstä yleiseurooppalaisten liikenneverkkojen kehittämisen suuntalinjoista. Komission ehdotus suuntalinjoiksi on Euroopan parlamentin ja EU:n ministerineuvoston käsittelyssä.

6. LUOTSIPALVELU

6.1. Luotsiorganisaatio

Luotsin käyttö on pakollista kaikille ulkomaisille aluksille eräitä Suomen ja Ruotsin välillä liikennöiviä matkustaja-aluksia lukuunottamatta.

Suomalaisen lastatun säiliöaluksen sekä yli 1000 rekisteritonnin aluksen on pääsääntöisesti käytettävä luotsia. Luotsinkäyttövelvollisuudesta voidaan kuitenkin myöntää vapautuksia, mikäli aluksen päälliköllä on linjaluotsinkirja kyseiselle väylälle.

Luotsaustoimintaa koskeva lainsäädäntö on muuttumassa, sillä liikenneministeriö asetti 19.1.1994 toimikunnan valmistelemaan ehdotusta luotsausta koskevan lainsäädännön kokonaisuudistukseksi.

Toimikunnan tulee erityisesti kiinnittää huomiota yleisen luotsinkäyttövelvollisuuden tarpeellisuuteen, valtion luotsausmonopoliin ja ns. satamaluotsaukseen.

Käytännön luotsaustoimintaa johtavat ja valvovat rannikon kolme merenkulkupiiriä ja Järvi-Suomen merenkulkupiiri. Vuoden 1994 lopulla oli rannikolla 15 luotsiasemaa, joilla työskenteli 245 luotsia. Vuonna 1993 oli rannikolla 20 luotsiasemaa. Saimaan kanavalla ja syväväylillä oli 7 luotsiasemaa, joiden lisäksi sisävesillä oli 19:llä väyläasemalla väylänhoitajana sisävesiluotsi, joka myös tarvittaessa tekee luotsauksia omalla alueellaan.

Luotsiasemien henkilövahvuudet vuoden 1994 lopussa ilmenevät allaolevasta asetelmasta:

Meren- kulkupii- ri	Luotsi- asemia	luotsi- vanh.	luot- seja	kutterin- hoitajia	Emäntä- siivoo- jia
Suomenlahti	4	6	97	44	9
Saaristomeri	5	7	77	51	5
Pohjanlahti	6	6	52	39	7
Järvi-Suomi	7	7	66 ¹	10	3
Yhteensä	22	26	292	144	24
1990	32	25	264	147	28
1970	72	34	368	84	..

Merenkulkupiireissä oli lisäksi sekä luotsiasemilla että väylänhoitotutukikohdissa väylänhoitohenkilökuntaa eri ammattinimikkeillä.

¹ Luku sisältää myös Saimaan kanavan kanavaluotsit, 18 henkilöä

6.2. Luotsaustoiminta

Kaikkien luotsien yhteenlaskettu luotsausmatka oli 887 295 meripeninkulmaa. Edellisenä vuonna luku oli 751 020. Laivaliikenteen vilkkaudesta ja normaalista talvesta kertoo myös se, että luotsauksia oli koko maassa 41 647 eli lähes 4 000 enemmän kuin edellisenä vuonna.

Luotsausten määrä kasvoi vuonna 1994 varsinkin Suomenlahdella, missä luotsaukset lisääntyivät 17,2 %. Lisäystä oli myös Saaristomerellä, jossa luotsaukset kasvoivat 13,9 %, mutta Pohjanlahdella ja Saimaalla luotsaukset vähenivät muutaman prosentin verran edellisvuodesta.

Luotsausten määrän kehitys vv. 1970-94 on esitetty alla olevassa asetelmassa:

Merenkulkupiiri

Vuosi Suomenlahti Saaristomeri Pohjanlahti Järvi-Suomi Yhteensä

1970	21369	18904	10155	610	51038
1975	14384	13234	6338	1356	35312
1980	18565	12956	7700	3735	42956
1985	13550	10416	5021	4007	32994
1986	13421	8243	5386	4577	31627
1987	13858	8313	5126	4557	31854
1988	13739	7232	5612	5165	31748
1989	14574	7423	6064	4926	32987
1990	15562	7785	4558	7235	35140
1991	15199	7362	4524	6116	33201
1992	18898	7889	4759	5686	37232
1993	19983	7268	4888	5621	37760
1994	23424	8281	4502	5440	41647

Luotsaussuoritteet luotsiasemittain on esitetty taulukossa 6.1.

6.3. Meripelastus-, merivalvonta- ja öljysuojatoiminta

Luotsihenkilökunta on osallistunut merivalvonta- ja meripelastustehtäviin lainsäädännön ja ohjeiden mukaisesti. Vesi- ja ympäristöhallituksen omistamat pienemmät öljyntorjunta-alukset ovat merenkulkuhallituksen miehittämät ja ne toimivat merenkulun turvalaitteiden rakentamiseen ja hoitoon liittyvissä tehtävissä. Tämä järjestelmä takaa sen, että alukset ovat toimintakunnossa ja valmiiksi miehitettyjä öljyntorjuntatarpeita varten.

7. TALVIMERENKULKU

7.1. Jäätalvi

Jäätalvi 1993/1994 oli jääpeitteen laajuudella mitattuna normaali talvi. Normaalista poiketen jäätalvi alkoi keskimääräistä aiemmin Merenkurkussa, Selkämerellä, Saaristomerellä ja Suomenlahden länsiosassa.

Jäätyminen Perämeren pohjoisosassa alkoi marraskuun alussa ja Suomenlahden itäosassa marraskuun puolivälissä normaaliin aikaan. Perämeren eteläosassa ja Merenkurkussa jäätyminen alkoi marraskuun loppupuolella noin viikon keskimääräistä aiemmin. Selkämerellä, Saaristomerellä ja Suomenlahden länsiosassa jään muodostuminen alkoi joulukuun puolivälissä noin kaksi vikkoa keskimääräistä aiemmin.

Jäätyminen eteni keskimääräisen talven mukaisesti joulukuun lopulla sekä tammikuun alussa ja Perämeri peittyi kauttaaltaan jäähän tammikuun 15. päivänä normaaliin aikaan. Jäätyminen jatkui tammikuun aikana niin, että helmikuun alussa olivat Saaristomeri ja Suomenlahden jään peitossa ja myös Selkämeri peittyi jäähän helmikuun alkupuolella.

Talven laajin tilanne saavutettiin maaliskuun 3. päivänä, jolloin Pohjanlahti ja Suomenlahti olivat jään peittämiä ja Pohjois-Itämerellä jäätä ulottui Gotska Sandön pohjoispuolelle. Laajimmillaan jääpeitteen pinta-ala oli 206 000 km².

Jääkentässä oli ahtautumia eniten maaliskuun alkupuolella Suomenlahdella Suomen rannikon edustalla ja Pohjanlahdella Selkämeren pohjoisosassa ja Merenkurkussa sekä Perämeren pohjoisosassa kiintojään edustalla Raahesta pohjoiseen.

Jäät lähtivät Pohjois-Itämereltä ja Selkämeren eteläosasta huhtikuun alkupuolella, Saaristomereltä ja Suomenlahden länsiosasta huhtikuun loppupuolella ja Suomenlahden itäosasta toukokuun alkupuolella normaaliin aikaan. Selkämeren pohjoisosasta jäät lähtivät toukokuun puolivälissä noin kaksi viikkoa keskimääräistä myöhemmin ja Perämeren eteläosasta toukokuun loppupuolella noin viikon keskimääräistä myöhemmin. Viimeiset jäät Perämeren pohjoisosasta Hailuodon lounaispuolelta sulivat toukokuun lopulla normaaliin aikaan.

Kiintojään paksuus Perämeren pohjois- ja keskiosassa oli 60-90 cm, Perämeren eteläosassa ja Merenkurkussa 40-75 cm, Selkämerellä 30-70 cm, Saaristomerellä 20-50 cm, Suomenlahden länsiosassa 20-60 cm ja Suomenlahden itäosassa 40-70 cm. Ulapan jään paksuus Perämeren pohjoisosassa ja Suomenlahden itäosassa oli 40-70 cm, Perämeren eteläosassa ja Suomenlahden keskiosassa 30-60 cm, Selkämerellä, Pohjois-Itämerellä ja Suomenlahden länsiosassa 20-40 cm.

Jäätalven kesto Perämerellä, Ahvenanmerellä ja Suomenlahden itäosassa oli normaali. Muilla merialueilla jäätalvi oli keskimääräistä pidempi. Merenkurkussa jääpäiviä oli 17, Selkämeren pohjoisosassa 25, Selkämeren eteläosassa 11, Saaristomerellä ja Suomenlahden länsiosassa 22 keskimääräistä enemmän.

7.2. Jäänmurtaajat

Merenkulkuhallituksen jäänmurtaajalaivastoon kuuluivat vuonna 1994 jäänmurtaajat Urho, Sisu, Fennica, Nordica, Otso, Kontio, Voima, Apu ja Hanse (Saksan Liittotasavallan omistama).

Jäänmurtaajissa toimi 115 henkilöä käsittävän peruspalkkaisen päällystön lisäksi työsuhteisia yhteensä 207 tehtävässä seuraavasti:

Urho	14 + 30 = 44	Voima	14 + 30 = 44
Sisu	14 + 31 = 45	Apu	14 + 32 = 46
Fennica	18 + 24 = 42	Hanse	1 + 2 = 3
Nordica	18 + 24 = 42		
Otso	11 + 17 = 28		
Kontio	11 + 17 = 28	Yhteensä	= 322

7.3. Jäänmurtaajien toiminta

Jäätalvi 1993-1994 oli normaali talvi. Vuoden vaihteessa oli kolme murtajaa toiminnassa, j m Kontio, joka aloitti toimintansa 25.11.1993, j m Apu, joka lähti itäiselle Suomenlahdelle 15.12.1993 sekä j m Otso, joka lähti pohjoiseen 28.12.1993. Seuraavina lähtivät j m:t Sisu ja Voima 13.01.1994, msv Nordica 15.01., msv Fennica 22.01., j m Urho 05.02. ja viimeisenä j m Hanse 11.02. Ajalla 11.02. - 28.03. olivat kaikki jäänmurtaajat liikenteessä.

Jäänmurtaajien toimialueet on esitetty karttaliitteessä.

Toimintakausisuoritteet ja käyttömenot on esitetty taulukoissa 7.1. - 7.3. (taulukko-osa 1.).

Suomen kaikki 23 talvisatamaa on pidetty auki ympärivuotisesti vuodesta 1970 alkaen. Rahjan satamasta on vuosien varrella muodostunut ns. epävirallinen talvisatama, jota on jo vuosia pidetty auki liikentelle läpi talven.

Viime vuosina liikennetoimisto on pyrkinyt hyödyntämään myös yksityisiä ja kuntien omistamia vahvoja hinaajia jäänmurtotehtävissä. Lisäksi väyläalus Letto on ollut avustamassa jäänmurtotehtävissä.

Helikopterilla suoritettiin talvikaudella lentotiedusteluja. Merentutkimuslaitos suoritti merialueilla pintaveden lämpötilanmittauslentoja pienkoneella lähinnä alkutalven aikana. Tämä lentotoiminta on jatkunut noin kolmekymmentä vuotta ja osoittautunut hyvin tarpeelliseksi, sillä pintaveden lämpötilatiedot ovat avuksi jäätymisajankohdan määrittelyssä. Myös satelliittikuvia alettiin käyttää jäänseurantaan jo vuonna 1981, ja niiden käyttökelpoisuutta tähän tarkoitukseen kehitetään jatkuvasti.

Saimaan kanavan liikennettä avustivat hinaaja Jääkotka ja väyläalus Kummeli. Mopro Oy:n jäätä murtava erikoisalus ms Arppe avusti liikennettä Saimaalla 28.11.1993 - 05.01.1994, sekä keväällä kanavan liikenteenaloittamisajankohtana ajalla 04.04.-27.04.1994. Merenkulkuhallituksella on Mopro Oy:n kanssa sopimus alueen jäänmurtotöistä (1989-1999).

Ensimmäiset liikennerajoitukset, 2000 dwt koskien jääluokkia I ja II annettiin 07.12.1993 Perämerellä Tornioon, Kemiin ja Ouluun. Suomenlahdelle annettiin ensimmäiset liikennerajoitukset 1300 dwt koskien jääluokkia I ja II 21.12.1993 Loviisaan, Kotkaan ja Haminaan. Kovimmillaan rajoitukset olivat 04.03.1994 alkaen, jolloin Tornioon, Kemiin, Ouluun, Raaheen, Kokkolaan ja Pietarsaareen avustettiin vain jääluokkaan IA kuuluvia aluksia yli 3000 dwt, ja sekä Pietarsaareen että Kokkolaan jääluokkaan IA kuuluvia aluksia yli 4000 dwt, joilla oli satamaa kohden vähintään 2000 tonnia lastattavaa tai purettavaa tai molempia yhteensä. Vaasaan, Kaskisiin, Poriin, Raumalle, Porvooseen, Loviisaan, Kotkaan ja Haminaan avustettiin vain jääluokkaan IA kuuluvia aluksia yli 2000 dwt. Uuteenkaupunkiin, Naantaliin, Turkuun, Hankoon, ja Koverhariin avustettiin vain jääluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia yli 1300 dwt ja jääluokkiin IC ja II kuuluvia aluksia yli 2000 dwt. Inkooseen, Kantvikiin ja Helsinkiin avustettiin vain jääluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia yli 2000 dwt. Viimeiset jäärajoitukset poistettiin Perämeren alueelta 18.05.1994 ja Suomenlahdelta 02.05.1994.

Seuraavan jäätalven 1994-1995 ensimmäinen jäänmuodostus alkoi pohjoisimman Perämeren rannikolla lokakuun 19. päivänä, joka oli noin kaksi viikkoa keskimääräistä aikaisemmin. Seuraava jäätyminen alkoi marraskuun 8. päivänä, jolloin myös Oulun edustalla oli voimakasta jäätymistä. Tämän jälkeen Perämeren rannikolla oli marraskuun 18/19 ja 24/25 päivinä heikkoa jäänmuodostusta. Itäisellä Suomenlahdella Pietarin ja Viipurin edustoilla ensijäätyminen tapahtui keskimääräiseen aikaan - 24. marraskuuta. Yleisesti jäätalvi oli edennyt 2-3 viikkoa keskimääräisestä myöhässä.

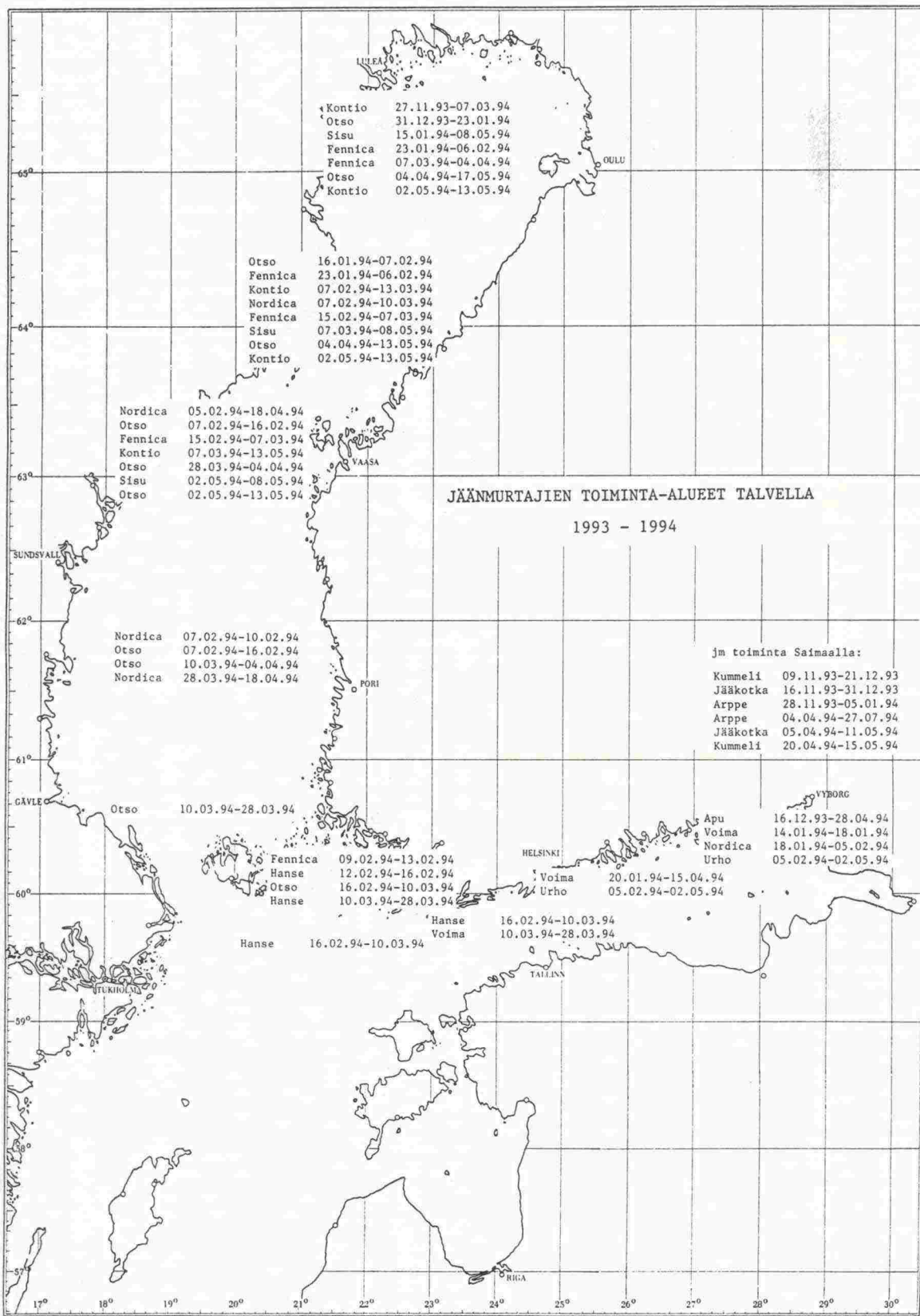
7.4. Uudisrakennukset

Monitoimimurtaja Nordica luovutettiin Finnyardsin telakalta tammikuun puolivälissä. Alus osallistui kevään jäänmurtotoimintaan ja lähti huhtikuun lopussa Pohjanmerelle palaten töistään kotimaahan lokakuun lopussa. Alus toimi marraskuussa tukialuksena ms Estonian keulavisiirin nostossa. Jäänmurtaja Varma myytiin ja luovutettiin Latvian valtiolle 11.02.1994. Liikenneosastolla on aloitettu seuraavan uudisrakennuksen suunnittelu.

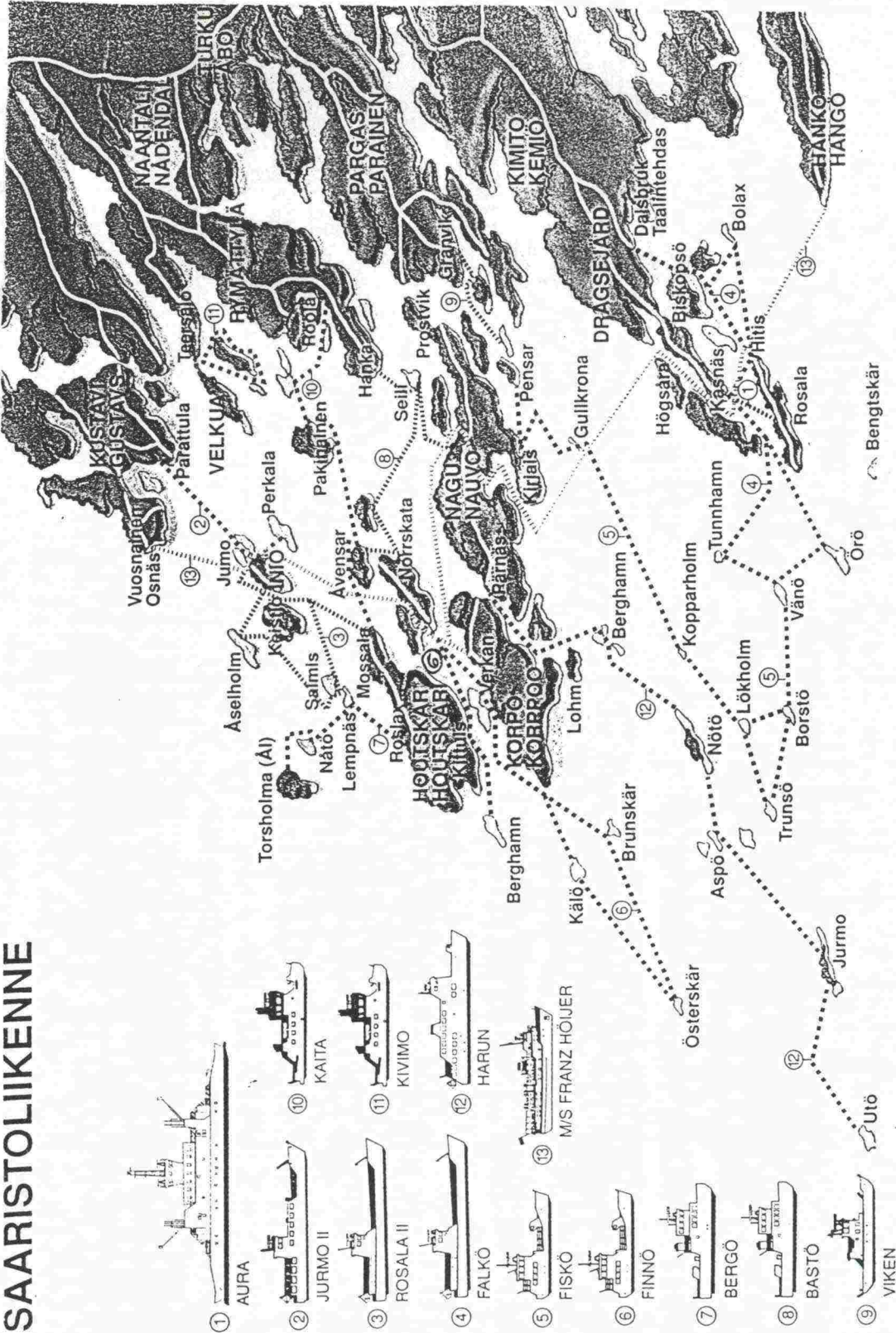
7.5. Talvimerenkulun perustutkimus

Vuoden 1994 aikana julkaistiin seuraavat tutkimusraportit:

51. STYRELSEN FÖR VINTERSJÖFARTSFORSKNING - RESEARCH REPORT NO 51.
BALTIC EXPERIMENT FOR ERS-1 (BEERS).
Lars M. H. Ulander, Göteborg 1994.



SAARISTOLIIKENNE



8. YHTEYSALUSLIIKENNE

8.1. Yhteysalusliikenne Turun saaristossa

Talvi 1993-1994 oli pitkästä aikaa normaali, joten liikenne pysähtyi talvella eri reiteillä viikosta kahden kuukauden pituisiin seisokkeihin. Utön reitillä liikennöitiin ympäri vuoden. Kevättalvella kelirikon aikaan oli piirillä käytössään kaksimoottorinen helikopteri saariston henkilökuljetuksiin.

Toukokuun 7. päivä toteutui Velkualaisten ja Rymättyläläisten pitkäaikainen toive, kun alueen reitit eriytettiin kahdeksi eri reittialueeksi. Velkuan liikenteeseen asetettiin ms KIVIMO ja Rymättylän reitille ms KAITA, jolloin alueen palvelutaso kasvoi huomattavasti.

Kevään aikana uusittiin myös yhteysalusten rahastusjärjestelmä. Nyt luovuttiin 50-luvulta peräisin olleista Almex-lippukoneista ja siirryttiin oululaisen Buscom-yhtiön rahastuslaitteisiin. Samalla korvattiin saaristolaisten vapaakortit nk. älykortteilla, jolloin matkustustapahtuman tiedot rekisteröityvät lippukoneeseen, ja liikenneseuranta tehostuu. Vuoden aikana kasvoi maksavien matkustajien osuus huomattavasti.

Kesän aikatauluissa kokeiltiin tiettyjä muutoksia koskien lähinnä eri rengastievaihtoehtoja reittien välillä. Nauvon pohjoinen reitti ulotettiin Rymättylän Hankaan ja Nauvon eteläinen reitti Borstöstä Vänöön, ja Paraisten reitti Kuggöistä Pensariin. Erityisesti Nauvon ja Rymättylän välinen yhteys saavutti suuren suosion, huolimatta vaatimattomasta markkinoinnista sekä pienestä kuljetuskapasiteetista.

Vuoden olennaisin muutos liikenteessä tapahtui joulukuussa, kun ms AURA aloitti liikenteen Kasnäsin ja Hiittisten Långnäsin välillä 19.12.1994. Samalla poistuivat reitiltä ajoneuvojen paino- ja kokorajoitukset sekä vuodenajan asettamat rajoitukset.

Yhteysalusliikenteen matkustajamäärä laski edelliseen vuoteen verrattuna n. 6%, mutta ajoneuvojen määrä kasvoi edelleen - vuonna 1994 2%. Tavaraliikenteessä toiminta on siirtynyt pääosin ajoneuvojen kuljetuksiin, joten tavaraliikenteen osalta ei kirjauksia ole tehty.

8.1.1. Kalusto

Yhteysaluskalusto on uusiutunut toivotulla tavalla. Vuonna 1993 konkurssiin menneen W-SUB:n keskeneräinen yhteysalus toimitettiin 02.05.1994, ja alus sai nimekseen KIVIMO. Aluksen toimitusta koskevat loppuselvitykset konkurssipesän ja tilaajan välillä ovat vieläkin kesken.

Heinäkuun 1. päivä Merenkululaitos tilasi toisen lautta-aluksen Olkiluodon telakalta. Alus toimitetaan tilaajalle 30.09.1995 ja tullaan asettamaan Kustavin ja Iniön väliseen liikenteeseen.

Aiemmin tilattu lautta-alus luovutettiin marraskuun 28. päivä ja sai Turussa järjestetyssä kastetilaisuudessa nimen AURA. Alus on ylivoimaisesti piirin suurin alusyksikkö ja edustaa osaltaan alan uusinta tekniikkaa.

Varakalustona telakointien ja korjausten aikana olivat käytössä ms HITIS ja ms SATAVA.

Vanhemmasta päästä oli syksyllä poistettavana yhteysalus HITIS, mutta hyväkuntoisesta aluksesta saadut tarjoukset jäivät niin alhaisiksi, että myynnistä päätettiin toistaiseksi luopua ja käyttää alusta tilapäisesti väylänhoitoon.

8.1.2. Talous

Talviseisokkien, osittain harventuneiden kulkuvuorojen sekä vähentyneen miehityksen vuoksi saaristoliikenteen menot pienenivät, vaikka merihenkilöstön palkat nousivat. Menot pienenivät yhteensä 27 mmk, mikä merkitsee vuoteen 1993 verrattuna n. 11% vähennystä. Suurin kustannuserä ilman pääomakuluja muodostuu yhä palkkamenoista, joiden osuus on n. 75%.

Tulopuolen kehitys oli myös myönteistä, sillä liikenteen tulot yli kaksinkertaistuivat edelliseen vuoteen verrattuna. Tulokertymän kasvu johtui sekä uusista taksoista että uudistetusta lippujärjestelmästä.

8.1.3. Henkilöstö

Saaristoliikenteen henkilötyövuodet (90 htv), laskivat edelliseen vuoteen verrattuna 18%, mikä johtuu edellämainituista seikoista. Vuodenvaihteessa oli saaristoliikenteen henkilöstöä 86, joista 81 työskenteli aluksilla, 3 siivoojina ja 2 toimistohenkilöinä. Alusmiehistöjen pienentyessä uutta henkilöstöä ei ole otettu vakituiseen työsuhteeseen, vaan on pyritty turvaamaan vakituisen henkilökunnan työpaikkojen säilyminen ja käytetty tarvittaessa tilapäistä työvoimaa.

Vuoden aikana henkilöstölle on järjestetty erilaisia koulutus-tilaisuuksia lähinnä ammatillisen pätevyyden ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi.

Yhteysalusten miehitys

<u>Alus</u>	<u>Päällystö</u>	<u>Miehistö</u>	<u>Yhteensä</u>
Bastö	3	1	4
Bergö	3	1	4
Finnö	2	2	4
Fiskö	3	1	4
Falkö	4	4	8
Jurmo II	4	4	8
Rosala II	3	3	6
Skarpen	-	-	-
Ursus	3	2	5
Viken	2	2	4
Harun	4	8 ¹	12
Varal. Satava	1	-	1
Kaita	2	2	4
Kivimo	2	2	4
Aura	4	2	6
NB 2	-	-	-
<hr/>			
Yhteensä	40	34	74

Alusten miehitys	74
Osa-aikaisia siivoojia	3
Toimisto	2
Määräaikaiset työsuhteet	7
<hr/>	
Yhteensä	86

¹ Sisältää kansi-, kone- ja keittiöhenkilökunnan

8.2. Saaristoliikenteen valtion avustukset

Kertomusvuonna valtio on avustanut saaristoväen kulkuyhteyksiä 789.835 markalla. Kyseisestä summasta on jaettu yksityisille yhteysalusomistajille 420.000 markkaa.

Saaristoliikenne	420.000 markkaa
Tiehoitokunnat	369.835 "
Sisävesiliikenne	-
	<hr/>
	789.835 markkaa

Korkotukilainoja ei vuoden aikana myönnetty hakijoiden puuttuessa. Vanhojen korkotukilainojen korkotuen osuus oli vuonna 1994 ainoastaan 7.522 markkaa.

8.3. Kuljetukset

Saariston vakinaisille asukkaille kuljetus valtion yhteysaluksilla on ollut maksutonta 01.07.1975 lähtien ja 01.04.1986 alkaen myös yksityisten liikkeenharjoittajien aluksilla. Tämä koskee myös saaristolaisille tarkoitettuja tavarankuljetuksia sekä saaristolaisten omistuksessa olevia kulkuneuvoja. Muilta kuin saaristolaisilta peritään asetuksen mukaiset posti- ja telelaitoksen linja-autojen henkilökuljetusmaksut, sekä posti- ja telelaitoksen linja-autoliikenteen tavarataksoihin pohjautuvat tavarankuljetusmaksut. Tavarankuljetusmaksuja ja henkilötaksoja koskeva uusi asetusehdotus lähetettiin kauppa- ja teollisuusministeriöön 17.05.1988, ja uusi asetus astui voimaan 01.01.1994.

Kuljetettu matkustaja- ja tavaramäärä

<u>Alusten reitti</u>	<u>Matkustajia</u>	<u>Tavaraa 1000 kg</u> 1)	<u>Autot, traktorit, ym.</u>
Houtskarin reitti	5.489	27	464
Nauvon pohjoinen reitti	8.663	30	731
Hiittisten runkoreitti	39.569	597	14.188
Korppoon reitti	2.207	88	661
Nauvon eteläinen reitti	3.653	32	203
Iniön runkoreitti	35.409	532	8.015
Rymättylän reitti	8.721	180	1.311
Velkuan reitti	6.631	58	1.439
Iniön lisäreitti	11.595	201	1.908
Hiittisten lisäreitti	10.073	100	1.023
Paraisten reitti	9.138	9	3.997
Utön reitti	10.327	73	-
Saaristomeri	396	4.001	-
Yksityiset	3.467	143	-
Yhteensä	155.338	6.071	33.940
Vuonna 1993	164.953	23.101	30.708

1) Autojen, traktoreiden sekä muiden kuljetusvälineiden sisältämiä lasteja ei enää tilastoida.

9. MERIKARTOITUS

9.1. Merenmittaustoiminta

9.1.1. Retkikunnat ja niiden kalusto

Merikarttaosastolla oli kertomusvuonna toiminnassa 7 merenmittaus-retkikuntaa, joista yksi toimi sisävesillä.

Retkikuntien toiminta-ajan henkilövahvuus ilmenee allaolevasta asetelmasta:

Mittauspäällystöä			Laivaväkeä				Henkilöstö yht.
Retki- kunta	Merik. osasto	Tila- päisiä	Meriv. komen.	Kone- mest.	Pursi- miehiä	Miehis- töä	
I	10	2	1	3	1	36	53
II	5	3	-	1	1	22	32
III	10	2	1	2	1	36	52
IV	4	-	-	1	1	7	13
V	2	-	-	1	1	13	17
VI	4	1	-	3	1	23	32
VII	2	-	-	2	1	9	14
Yht.	37	8	2	13	7	146	213

Merenkulkuhallituksen merenmittaustoimistossa oli edellä luetellun henkilökunnan lisäksi 14 peruspalkkaista ja työsopimussuhteista henkilöä. Talvikauden ajan retkikuntien aluksissa pidettiin konemestarien ja pursimiesten lisäksi 56 työsuhteiseen miehistöön kuuluvaa henkilöä, jotka osallistuivat talvikorjauksiin.

9.1.2. Työkohteet

Merenmittaustyöt sekä rannikoilla että sisävesillä kohdistuivat väylämittauksiin, aluemittauksiin ja uusien merikarttojen valmistamisen edellyttämiin tarkistusmittauksiin. Väylämittausten tavoitteena oli väylien navigoitavuuden parantaminen, kulkusyvyyden lisääminen tai kokonaan uusien väylien tai väyläosuuksien valmistaminen. Järjestelmällistä alueluotausta suoritettiin Suomenlahden länsi- ja keskiosan Suomen puoleisilla merialueilla, Saaristomeren kaakkois-, keski- ja pohjoisosissa sekä sisävesillä Keiteleen eteläosissa.

Merenmittaustoimiston geodeettinen mittausryhmä saattoi loppuun 1993 aloitetut mittaukset valtakunnan merirajan peruspisteiden määrittämiseksi. Lisäksi se suoritti retkikuntien tarvitsemien runkomittausten lisäksi runkomittauksia merenkululaitoksen eri tarpeisiin.

Toimikauden aikana ja sen päätyttyä jatkettiin 1993 aloitettua veneluiskien kartoitusta rannikolla, saaristossa ja sisävesillä.

Merenmittausretkikuntien käytössä oleva alusluokan kalusto on esitetty seuraavassa asetelmassa:

Retki-kunta	Laji	Aluksen nimi	Rak. vuosi	Uppoama tn	Huomautuksia
I	tukialus	Prisma	1978	1080	
II	"	Linssi	1979/89	652	
II	"	Sesta	1979	119	Koneeton
III	"	Kalla	1963	920	
IV	mitt.alus	Airisto	1972	350	
V	tukialus	Tutka	1960	535	
VI	"	Saaristo	1965/79	737	
VII	mitt.alus	Suunta	1975	540	

Retkikuntien käytössä oleva vene- ja mittauskalusto on esitetty oheisessa taulukossa:

Retki-kunta	Mittaus-veneitä	Apu- ja yhteys-veneitä	Mittaus-kaiku-luotaim.	Kaiku-haroja	Tanko-haroja	Vaijeri haroja	Elektr. paikan-määrit. laitt.
I	8	6	8	-	5	2	10
II	10	8	10	-	5	2	6
III	9	4	9	-	3	1	10
IV	-	2	1	1	-	-	2
V	5	1	5	-	-	-	5
VI	4	4	4	-	2	1	5
VII	-	2	2	-	-	-	2
Yht.	36	27	39	1	15	6	40
1993	35	27	38	1	15	6	35
1992	37	26	40	1	16	6	34

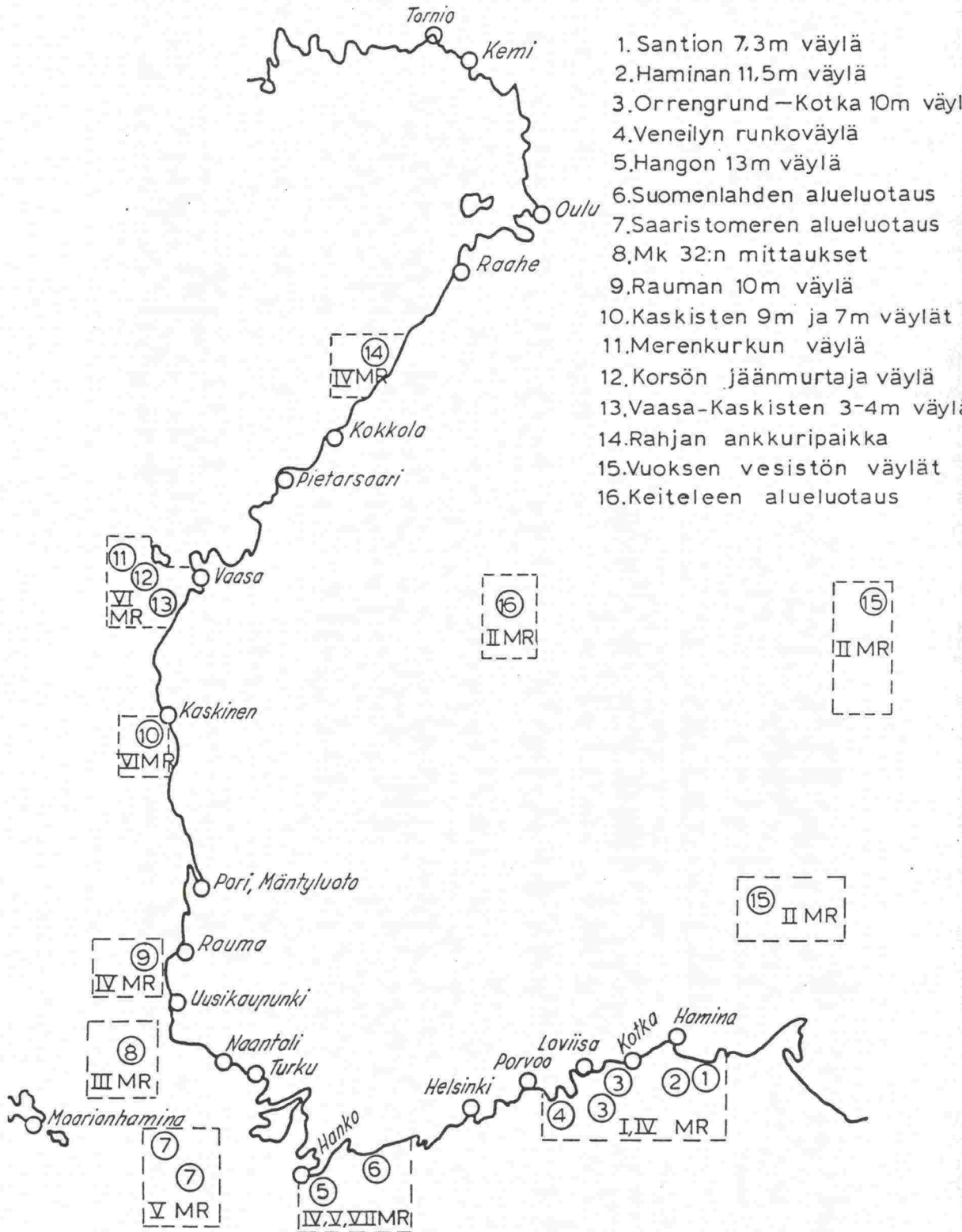
Kertomusvuoden aikana otettiin käyttöön kaksi uutta mittausvenettä sekä poistettiin käytyöstä yksi yli-ikäinen mittausvene.

9.1.3. Suoritteet

Tärkeimmät mittaussuoritteet v. 1994 on retkikunnittain esitetty seuraavassa asetelmassa:

Retki-	<u>Luotaus</u>		<u>Haraus</u>		<u>Rakennustyöt</u>		<u>Runkomittaus</u>	
kunta	linja-	km2	km2	kolmio-	purj.	sijoitin	kiinto-	muut
	km2			merk.	merk.	merk.	pisteet	pisteet
I	18644	190	30,8	67	-	118	49	123
II	3941	96	28,6	70	-	297	6	89
III	18120	709	4,5	39	-	147	37	191
IV	-	-	49,9	-	-	-	-	-
V	31267	1187	-	-	-	-	-	-
VI	8497	107	1,9	-	-	1	4	22
VII	2587	260	-	-	-	-	39	4
Meren-								
mitt.t.	-	-	-	-	-	-	38	11
Yht.	83056	2549	115,7	176	-	563	173	440
1993	78487	2406	134,8	297	1	666	172	514
1992	71714	2191	153,8	320	3	986	195	553

MERENMITTAUSRETKIKUNTIEN TOIMINTA —
ALUEET JA — KOHTEET 1994



9.1.4. Kehitystoiminta

Merenmittauslaitteistojen kehitystoiminnan laajempia työkohteita olivat GPS-paikannusjärjestelmän soveltaminen sisävesien mittauksiin sekä merivoimien hankkiman monikeilaluotaimen oheislaitteistojen modifiointi Pohjanlahden mittauksiin sopivaksi.

Lisäksi merenmittaustoimistolla oli yhdessä karttatoimiston kanssa meneillään useita ATK- ja tulostustoimintojen kehittämisprojekteja, jotka liittyivät mm. NAVI2003 projektiin, karttajärjestelmään ja yhteistyöhön Ruotsin merikarttalaitoksen kanssa.

9.2. Julkaisutoiminta

9.2.1. Merikartat

Merenkulkuhallituksen merikarttaosaston julkaisuohjelmassa oli vuonna 1994 yhteensä 111 merikarttaa ja 16 merikarttasarjaa. Lisäksi julkaistiin meripelastus-, valvonta- ja YV-karttoja yleis- ja rannikkokarttojen päällepainatuksina yhteensä 60 merikartasta.

Merikarttojen ja merikarttasarjojen painamisesta ja jälkikäsitte-lystä vastasi Karttakeskus, joka huolehti myös yleisön käyttöön tarkoitettujen tuotteiden myynnistä ja markkinoinnista. Päällepainatustyöt tehtiin omassa painossa. Vuoden aikana myytiin tai luovutettiin virkakäyttöön yhteensä noin 21 000 merikarttasarjaa sekä noin 50 700 merikarttaa. Viimemainituista 4 200 kpl oli Merivoimien tilaamia päällepainatuskarttoja.

Merikarttojen vähittäismyyntihinnat olivat samat kuin edellisellä vuonna. Karttatuotannon tulot olivat 754 000 markkaa.

Merenkulkuhallituksen merikarttaosaston julkaisemat merikartat
jakaantuivat kertomusvuoden lopulla seuraavasti:

Karttalaji	Määrä	Mittakaava	Hinta 31.12.1994
Yleiskartat	14 kpl	1:200 000 - 1:500 000	62,-/kpl
Rannikkokartat	46 kpl	1: 50 000 - 1:100 000	62,-/kpl
Sisävesikartat	22 kpl	1: 40 000	51,-/kpl
Decca-kartat	11 kpl	1:200 000 - 1:500 000	62,-/kpl
Satamakartat	7 kpl	1: 5 000 - 1: 25 000	39,-/kpl
Viitta- ja purjehduskartat	6 kpl	1: 50 000	51,-/kpl
Veneilykartat	3 kpl 1 kpl	1: 50 000 1: 30 000	109,-/kpl
Karttasarjat (merialue)	6 kpl 1 kpl	1: 50 000 1: 50 000	195,-/kpl 109,-/kpl
Karttasarjat (sisävedet)	3 kpl	1: 50 000 - 1: 10 000	195,-/kpl
"	6 kpl	1: 50 000 - 1: 20 000	109,-/kpl
Seinäkartta Tukholma-Leningrad	1 kpl	1:200 000	195,-/kpl
Yhteensä	127 kpl		

Merikarttojen ajantasaistus

Kertomusvuonna otettiin uusi, ajantasalle korjattu painos yhteensä 64 merikartasta ja 4 merikarttasarjasta. Nämä jakaantuivat seuraavasti:

Yleiskartat:

5-väriset	6 kpl
5+1-väriset	1 kpl

Rannikkokartat:

5+1-väriset	19 kpl
5-väriset	16 kpl

Satamakartat:

5+1-väriset	1 kpl
5-väriset	5 kpl

Sisävesistökartat:

3+1-väriset	2 kpl
3-väriset	14 kpl

Merikarttasarjat:

A-sarja	3+2-värinen
C-sarja	3+2-värinen
D-sarja	3+2-värinen
N-sarja	3-värinen

Lisäksi otettiin korjaamattomat lisäpainokset merikarttasarjoista E ja F.

Ajantasalle korjattujen merikarttojen ja merikarttasarjojen painooriginaalit (filmit) valmistettiin käsityönä karttatoimistossa, myös painolevyt tehtiin omana työnä.

Ajantasaistusjaoksessa työskenteli vuoden lopussa 7 henkilöä.

Uusien karttojen valmistus

Tietokonepohjaisen merikarttajärjestelmän (FINGIS) avulla tuotettiin aivan uutena karttana merikarttasarja K, Keiteleen kanava, sekä uusina laitoksina rannikkokartat nro 17 ja 19 sekä erikoiskartta nro 191. Viimeeksi mainittujen julkaiseminen painokarttoina siirtyi vuoden 1995 puolelle.

Aloitettiin merikarttojen nro 26, 27, 28a, 29 ja 30a tietosisällön muuntaminen ja jatkettiin merikarttojen nro 18, 20 ja 21 tietosisällön muuntamista numeriseen muotoon osittain omana ja osittain konsulttityönä (Geodata Oy).

Kansainvälisten merikarttojen INT 1025, INT 1208 ja INT 1209 valmistusta jatkettiin yhteistyössä Ruotsin merikarttalaitoksen kanssa. Viimeeksi mainittu saatiin koepainatusasteelle.

Yhteistyössä Karttakeskus Oy:n kanssa julkaistiin veneilykartta Säkylän Pyhäjärvestä.

Kartanvalmistukseen liittyvässä tuotannossa työskenteli vuoden lopussa 8 henkilöä.

9.2.2. Muiden julkaisujen toimittaminen

Toimitettiin 36 numeroa "Tiedonantoja merenkulkijoille"-lehteä sekä 3 numeroa "Tiedonantoja veneilijöille"-lehteä.

Yhteistyössä Suomen Matkailuliiton kanssa julkaistavasta opaskirjasta "Käyntisatamat B, Sisävesistöt" julkaistiin uusi painos.

Vuoden 1994 keväällä aloitettiin yhteistyössä konsulttitoimistojen Masatec Oy ja Varis & Ojala kanssa merikarttatuotteiden uuden ulkoasun ja karttasarjojen informaationsivujen uusimisen suunnittelu.

Tulot julkaisujen myynnistä olivat 116 000 markkaa.

Julkaisujaoksessa työskenteli vuoden lopussa 3 henkilöä.

Painotyöt

Vuonna 1994 oli karttapainoon tulleiden työtilausten lukumäärä 201 (poislukien merikartat), sen lisäksi tehtiin 175 valokopio ym. tilaustyötä.

Lomakkeiden, palkkalistojen, pätevyyskirjojen, käyntikorttien, erilaisten luetteloiden ja messuesitteiden lisäksi painettiin mm. 4-värinen esite Keiteleen kanavasta. "Tiedonantoja merenkulkijoille" - lehdestä painettiin 36 numeroa ja "Tiedonantoja veneilijöille" - lehdestä 3 numeroa. Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä painettiin 18 numeroa sekä Merenkululaitoksen sisäistä Ruori-lehteä 5 numeroa.

Painojaoksessa työskenteli vuoden lopussa 12 henkilöä.

9.2.3. Karttapainon laitteet

Painokoneina on käytetty v. 1993 hankittua 2-väristä Heidelberg painokonetta, 1-väristä Heidelberg KORD-painokonetta sekä karttojen päällepainatusiin soveltuvaa Dufa-oikovedostuskonetta. Jälkikäsitelykoneina käytetään Wohlenberg leikkuria, Horizon kollaattoria sekä MBO taittokonetta.

9.2.4. Merenkulkuvaroitukset**LÄHETETYT VAROITUKSET**

Avomerivaroituksia	11 kpl
Väylävaroituksia	64 kpl
TM/UFS -varoituksia	<u>27 kpl</u>
	102 kpl

Lisäksi:

Vleisradiolle lähetetyt	2 kpl
-------------------------	-------

Ulkomaille lähetetyt

- Baltico Coordinator	25 kpl (Ruotsi)
- Muille	2 kpl (Viro)
	2 kpl (Venäjä)
	4 kpl (UK Adm.)
	<u>1 kpl</u> (U.S.A.)
	34 kpl

LÄHETETTY YHTEENSÄ 138 VAROITUSTA**VASTAANOTETUT VAROITUKSET**

Navarea One Warnings

- Navarea Coordinator	610 kpl (Pohjanmeri)
- Trinity House	<u>53 kpl</u> (Pohjanmeri)
	663 kpl
- Baltico Coordinator	73 kpl (Itämeri)

VASTAANOTETTU YHTEENSÄ 736 VAROITUSTA

9.3. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa

Sotilasmerenmittaustoiminta suunnattiin enimmäkseen I ja III merenmittausretkikuntiin. Työt suunniteltiin, ohjattiin ja valvottiin yhdessä merenmittaustoimiston kanssa.

Merivoimista komennettiin yksi opistoupseeri tilapäiseksi mittaus-tekniikoksi toimintakauden ajaksi sekä I että III merenmittausretkikuntaan.

Mea Suunnalle merivoimien kanssa yhdessä hankittua monikeilaista kaikuluotauslaitteistoa käytettiin sekä merenmittaustoimiston että merivoimien töihin.

Puolustusvoimien tarvitsemat merikartat suunniteltiin yhdessä karttatoimiston kanssa.

Sotilasmerikarttojen numeeristamistyö saatettiin loppuun kertomusvuonna.

Keväällä pidettiin Merisotakoululla merenmittausjohdolle erikoishenkilöstön tehtäväkohtainen kertausharjoitus.

Poikkeusolojen varautumiseen tähtäävä työ jatkui. Loppuvuodesta pidettiin Suomenlahden merenkulkupiirissä meriliikenteen johtamisen suunnitteluharjoitus ja Saaristomeren merenkulkupiirissä meriliikenteen johtamispeli yhdessä Maanpuolustuskorkeakoulun oppilaiden kanssa.

Merivoimien kursseja kävi tutustumassa merenmittaustoimintaan ja merikarttatuotantoon.

9.4. Kehittämistoiminta

Merikarttaosastolla on merkittävä osuus keväällä 1994 aloitetussa NAVI2003-projektissa. Uuden karttajärjestelmän (KJ95) suunnittelu- ja kehittämistyö on jatkunut tämän projektin tärkeänä osana. Tärkeimmistä muista työhön liittyvistä hankkeista mainittakoon

- merikartta-aineiston numeeristamisen lisäksi on aloitettu graafisten merenmittaustulostusten (mittauslevyt) numeeristaminen
- kansainvälinen karttatiedon siirtostandardi DX90 saatiin oman kartta-aineiston osalta toimintakuntoon
- Ruotsin merikarttalaitoksen kanssa aloitettiin tiivis yhteistyö merikarttojen julkaisujärjestelmän luomiseksi
- tiedonsiirto väylä- ja turvalaiterekisteristä merikartan valmistusjärjestelmään (VATU-MEKA-linkki) saatiin tuotantokuntoon

Merikarttojen laatutyöryhmän (MEKKALA) työ on edennyt, joskin KJ95:n varjossa.

Itämeren ECDIS-kokeilu laajeni BANET-projektiksi, jossa myös Pohjanmeren merikarttalaitoksia on mukana.

Aloitettiin suunnittelutyö atk:n hyväksikäytöstä karttojen ajantasaistustyössä.

Hankittiin väriskanneri, jota käytetään sekä graafisten merenmittauslevyjen numeeristamisessa että merikartaston tallentamisessa rasterimuotoisena tietolevykkeille.

10. YHTEISET TOIMINNOT

10.1. Hallinto

Merenkululaitoksen johtokunta kokoontui kertomusvuoden aikana seitsemän kertaa. Merkittäviä johtokunnassa esillä olleita asiakokonaisuuksia olivat muun muassa merenkulun turvallisuuteen liittyvät kysymykset, noudatettava väylämaksupolitiikka, monitoimimurtaajien työskentely kansainvälisillä vesillä ja merenkululaitoksen hallinnon järjestelyt, joista viime mainituksa oli lähinnä kysymys tulosityksiköiden hankintavallan rajoista. Johtokunta tutustui myös NAVI 2003-projektiin ja muihin laitoksen kannalta tärkeisiin hankkeisiin.

10.1.1. Palvelussuhdekysymykset

Kertomusvuoden alussa tehdyt, noin kahden vuoden mittaisiksi aiottu työ- ja virkaehtosopimukset irtisanottiin kertomusvuoden päättyessä ja neuvottelut uusista sopimuksista olivat alullaan. Kertomusvuoden aikana uudistettiin merenkulkuhallituksen ja Suomen Erityisteknisten Liitto SeteLi ry:n välinen työehtosopimus itsenäiseksi työehtosopimukseksi eli kytkennät posti- telen työehtosopimukseen katkaistiin. Palkkausjärjestelmien kehittämistyö aloitettiin ja tavoitteeksi asetettiin, että vuoden 1996 loppuun mennessä laitoksen henkilöstön palkkaus määräytyy tehtävien vaativuuden ja henkilökohtaisen työsuorituksen perusteella. Kertomusvuonna oli tulospalkkauksoikeilu meneillään ainoastaan Suomenlahden merenkulkupiirissä väylähoitohenkilöstön osalta.

Jäänmurtaajien työsuhteinen miehistö oli kertomusvuoden aikana lomautettuna kahden kuukauden ajan siltä osin, kun miehistölle ei voitu osoittaa työtä laitoksen muilla aluksilla.

10.1.2. Työterveyshuolto ja varhaiskuntoutustoiminta

Työterveyshuollossa jatkettiin vuonna 1993 aloitettua TYKY-toimintaa, jonka tavoitteena on merenkululaitoksen työntekijöiden työkyvyn kohentaminen ja säilyttäminen.

Työterveyshuollon kokonaiskulut - mukaanlukien sairauksien ennaltaehkäisevä toiminta, sairaanhoito, ensiapuvalmius ja laiva-apteekkien täydennykset - olivat 2 148 277 markkaa. Henkilötyövuotta kohden kulut olivat 1 049 markkaa. Kela korvaa puolet kyseisistä kustannuksista.

Kuntoutuksen yhteistyö kelan kanssa jatkui: kertomusvuonna toteutui viisi ASLAK-kurssia (ammattillisesti syvennetyt lääkinälliset kuntoutuskurssit). ASLAK-kursseille on yhteensä osallistunut 97 merenkululaitoksen työntekijää: 40 luotsia, 7 kutterinhoitajaa ja 50 väylähoito-/ vesirakennustehtävissä olevaa.

Valtiokonttorin rahoittamaan ryhmä- ja yksilökuntoutukseen osallistui 75 työntekijää.

10.1.3. Tiedonhallinta

Merkittävin vuoden 1994 aikana tapahtunut muutos merenkulkulaitoksen tietohallinnossa oli omien kiinteiden yhteyksien purkamisen piirien ja merenkulkuhallituksen väliltä. Yhteydet korvattiin TELE:n kanssa tehdyllä DATANET-sopimuksella. Sopimuksella saatiin aikaan kaksi huomattavaa parannusta merenkulkulaitoksen tietoliikenteessä; ensiksi tietoliikenneyhteydet tulivat vähemmän alttiiksi tietoliikennekatkoksille ja toiseksi saatiin nostettua huomattavasti tietoliikenteen nopeuksia.

Muita kertomusvuonna käyttöön otettuja uutuuksia olivat ensimmäiset WINDOWS NT palvelimet ja ensimmäiset aluetoimipisteissä koekäyttöön otetut WP-OFFICE ohjelmistot, joita käytetään kyseisten toimipisteiden sisäiseen ja ulkoiseen sähköiseen viestintään.

10.1.4. Alusrekisteri

Alusrekisteri hoidettiin toimintavuoden 1994 aikana merenkulkuhallituksessa manner-Suomen osalta. Ahvenanmaalla alusrekisterin pito säilyi 1.11.1993 voimaan tulleen uuden alusrekisterilain nojalla edelleen paikallisessa lääninhallituksessa. Rekisteröityjä aluksia merenkulkuhallituksen alusrekisterissä on yhteensä 828 ja Ahvenanmaalla 116.

Alusrekisterin toiminta merenkulkuhallituksessa

Uusia kansallisuuskirjoja annettiin toimintavuoden aikana 102. Lain voimaantulon edellyttämiä kansallisuuskirjojen uusimisia (maksuton) oli 412.

Uusia aluksia ja alusrakennuksia rekisteröitiin yhteensä 40. Muutoksia rekisteritietoihin kirjattiin 73. Rekisteriotteita annettiin 88 ja muita todistuksia 42.

Aluksiin ja uudisrakennuksiin vahvistettiin ja uudistettiin kiinnityksiä 108. Kiinnitysten kuolettamisia oli 39. Rasitusto-
distuksia annettiin 203.

Alusrekisteriin kirjattiin saapuneeksi 1123 ja lähteneeksi 1298 lähetystä.

10.1.5. Merimiesten kurinvalvontalautakunta

Merimiesten kurinvalvontalautakuntaa koskevat säännökset sisältyvät 1.6.1987 voimaan tulleeseen merimieskatselmuslakiin (1005/86).

Liikenneministeriön asettama merenkulkuhallituksen yhteydessä toimiva kurinvalvontalautakunta ei kokoontunut kertaakaan vuoden 1994 aikana (vuoden 1993 aikana 3 kertaa). Päätökset vuosilta 1992 -1994 ilmenevät alla olevasta asetelmasta:

	Päätös koskee					
	päällystöä			miehistöä		
	1992	1993	1994	1992	1993	1994
Ottokatselmuskieltoja	-	-	-	1	1	-
Ei toimenpiteitä	1	1	-	7	11	-
Kiellon kumoamiset, uudelleen käsittelyt, lausunnot	-	-	-	1	-	-
Yhteensä	1	1	-	9	12	-

10.2. Talous

Vuosi 1994 oli merenkululaitoksen neljäs tulosjohdettu ja toinen nettobudjetoitu toimintavuosi. Asetetut tulostavoitteet laitostasolla saavutettiin pääosin. Eräiltä osin sisäiset tulostavoitteet ylitettiin selvästi, mutta jäänmurtaajien tulos muodostui suunniteltua heikommaksi.

Vaikka talvi 1994 luokiteltiin keskimääräiseksi, talvimerenkulussa syntyi viiveitä edellisvuotta enemmän, koska liikennemäärät kasvoivat ja leutojen talvien jälkeen liikenteessä oli heikkotehoisia aluksia. Nämä alukset aiheuttivat ongelmia, jolloin jäänmurtaajakapasiteetti osoittautui riittämättömäksi. Myös luotsauksessa talven olosuhteet aiheuttivat odotusaikoja.

Kokonaistuottavuutta mitataan tuottavuusindeksillä, joka oli vuonna 1991 100. Vuonna 1994 tuottavuusindeksi oli 117. Edellisestä vuodesta tuottavuus parani 3,5 %. Tavoitteena ollut tuottavuuskehitys 110 ylitettiin 6,4 prosentilla. Hyvään kehitykseen vaikuttivat liikenteen kasvun aiheuttama luotsausten lisääntyminen ja säästötoimet, jotka onnistuttiin toteuttamaan lukuunottamatta jäänmurtaajia ja väyläaluksia.

Kauppamerenkulun taloudellisuus

Merenkululaitoksen kauppamerenkulkuun kohdistuneet kustannukset olivat 680 milj. mk eli 8,4 mk jokaista rannikolla kuljetettua tonnia kohti. Tulosta voidaan pitää hyvänä, sillä tavoite oli 8,9 mk. Eroa suunniteltuun on - 0,48 mk/tonni. Ero aiheutui toisaalta kuljetetun tavaramäärän kasvusta (- 0,76 mk/tonni) ja toisaalta jäänmurtotoiminnan kustannusten lisääntymisestä (0,28 mk/tonni).

Saimaan kauppamerenkulun kustannukset vuonna 1994 olivat 82,2 milj. mk eli 27,4 mk syväväylillä kuljetettua tonnia kohden. Kuljetetun tonnin yksikkökustannus oli 0,70 mk korkeampi kuin tavoite (26,7 mk/kuljetettu tonni). Tavoitetta asetettaessa arvioitiin kuljetusten ja uiton yhteismääräksi 3,24 milj. tonnia. Toteutuma oli noin 3,0 milj. tonnia, mikä nosti yksikkökustannusta 2,0 mk/kuljetettu tonni. Toisaalta kustannusten alittuminen 4,3 milj. markalla alensi kustannuksia kuljetettua tonnia kohden 1,3 mk. Luvut sisältävät myös kauppamerenkulun väyliä kanavien kustannukset.

Väylätoiminnan taloudellisuus

Rannikon kauppamerenkulkua palvelevan väylätoiminnan kustannukset väyläkilometriä kohden olivat 12 568 mk. Tulos oli 14 % suunniteltua ja 5 % edellisen vuoden toteutumaa parempi. Saimaan kauppamerenkulun ja muun vesiliikenteen ylläpidon kustannukset väyläkilometriä kohden toteutuivat 4 % ja 6 % tavoitetta parempina. Tuloksiin vaikuttivat kustannussäästöt ja väyläkilometrien määrän kasvu.

Luotsauksen taloudellisuus

Luotsauksen taloudellisuus oli 175 mk/mpk. Taloudellisuuden tunnusluku oli 16 % parempi kuin tavoite. Vuodesta 1993 tulos parani 15 %. Suotuisa kehitys aiheutui luotsausmäärien kasvusta ja toiminnan tehostumisesta. Luotsauksia oli 41 579 (vuonna 1993 37 760) ja luotsattuja maileja oli 889 599 (vuonna 1993 751 020). Luotsaukset lisääntyivät 10 % ja luotsatut mailit 18 %. Lukuihin vaikuttivat liikennemäärien kasvu ja se että liikenne jouduttiin ohjaamaan talviväylille, mikä lisäsi Suomenlahden ja Saaristomeren merenkulkupiirien luotsattuja maileja. Perämerellä ja Saimaalla jäi luotsaustoiminnan tulos talven vaikutuksesta edellistä vuotta heikommaksi.

Luotsauksen kustannusvastaavuus

Luotsauksen kustannusvastaavuus oli 55,1 % eli 10,3 prosenttiyksikköä suunniteltua parempi. Parantunut tulos aiheutui luotsausten lisääntymisen vuoksi kasvaneista luotsaustuloista ja toiminnan tehostumisesta. Vuodesta 1993 kustannusvastaavuusprosentti parani 13 prosenttiyksikköä.

Väylämaksun kustannusvastaavuus oli 69,1 %, mikä oli 2,9 prosenttiyksikköä tavoitetta ja 0,6 prosenttiyksikköä vuoden 1993 tulosta parempi. Kustannusvastaavuuden paraneminen aiheutui etupäässä liikenteen kasvun ja taksojen korotuksen aiheuttamasta väylämaksutulojen lisäyksestä.

Tulot

Merenkululaitoksen tulot kasvoivat edellisestä vuodesta 9,8 % Väylämaksutuloja kertyi 36,5 milj. mk enemmän kuin vuonna 1993, mikä aiheutui väylämaksujen korotuksista ja liikennemäärien kasvusta. Luotsausmaksutulot kavoivat 25,8 milj. mk eli 31,2 %. Siitä noin 10 prosenttiyksikköä syntyi taksojen korotuksesta ja loput liikenteen kasvusta. Muut suoritettulot jäivät 3,5 milj. mk pienemmiksi kuin vuonna 1993 ja suunnitelmiin verrattuna tulot jäivät 10,8 milj. mk alle tavoitteen. Syynä tähän oli lähinnä jäänmurtajien kaupallisen toiminnan töiden vähäisyys, mikä johtui etupäässä hyvistä sääoloista Pohjanmerellä.

Merenkulun katsastustoiminta, alusrekisteri ja yhteysalusliikenne olivat vuonna 1994 ensimmäistä vuotta nettobudjetoinnin piirissä. Merenkulun tarkastustoiminnan tulot olivat 3,8 milj. mk ja yhteysalusliikenteen tulot 1,4 milj. mk.

Kulutusmenot

Palkkausmenot alenivat vuodesta 1993 0,1 %, mutta ylittivät suunnitelman 7,8 milj. mk eli 1,9 %. Jäänmurtajilla tapahtui palkkausten ylittyminen 9,4 milj. markalla huolimatta siitä, että osa jäänmurtajien henkilöstöstä oli lomautettuna. Ylitys aiheutui normaalitalvesta, palkkojen noususta ja siitä, että suunniteltuja henkilöstövähennyksiä ei voitu toteuttaa. Useissa tulosityksiköissä saavutettiin palkkausmenoissa säästöjä vähentämällä henkilöstön määrää. Merenkululaitoksen toimintamomentin henkilötyövuosien määrä vuonna 1994 oli 2 012, missä oli vähennystä 3,3 % vuodesta 1993.

Muiden kulutusmenojen määrä kasvoi edellisestä vuodesta 6,7 milj. mk eli 3,9 % ja suunnitelmiin nähden oli kasvua 4,8 milj. mk eli 2,7 %. Ylittyminen aiheutui lähinnä normaalitalven vuoksi lisääntyneistä polttoainemenoista, jotka kasvoivat 8,1 milj. mk vuodesta 1993.

Investoinnit

Investointeihin käytettiin merenkululaitokselle myönnettyjä budjettivaroja vuonna 1994 yhteensä 290,4 milj. mk, mikä on 3,4 % enemmän kuin vuonna 1993. Alusten ja laitehankintojen 182,9 milj. markan luvussa on mukana monitoimimurtajien toimitusluoton lyhennyksiä ja rahoitusmenoja 123,3 milj. mk. Saaristomeren merenkulkupiiriin valmistui lautta-alus Aura.

Väyliä ja turvalaitteita rakennettiin 71,7 milj. markalla ja Keiteleen kanavan lopputöitä tehtiin 15,4 milj. markalla. Omaa toimintaa palveleviin talonrakennuksiin ja satamiin investoitiin 19,7 milj. mk.

Merenkulun edistäminen

Merenkulun edistämiseen tarkoitettuja avustuksia ja korkotukia maksettiin 137,4 milj. markkaa. Vuonna 1993 avustuksiin käytettiin 135,9 milj. markkaa. Suurin muutos on tapahtunut ulkomaanliikenteen alustuen määrässä 85,4 milj. mk, joka kasvoi edellisestä vuodesta 15,3 milj. mk. Lastialusten hankintojen tukemiseen myönnettävä korkotuki 35,4 milj. mk supistui edellisestä vuodesta 14,9 milj. mk.

Työllisyyden hoito

Vuonna 1994 käytettiin työllisyysmäärärahoja 52,7 milj. mk, kun vastaava määrärahojen käyttö vuonna 1993 oli 39,1 milj. mk. Työllisyysrahoilla työllistettiin yhteensä 118 henkilötyövuotta (vuonna 1993 122 htv).

Tulostavoitteiden toteutuminen

	Toteutunut 1993	Suunniteltu 1994	Toteutunut 1994
Tuottavuus	113	110	117
Taloudellisuus¹			
-Kauppamerenkulun taloudellisuus			
mk/rannikolla kuljetettu tonni	9,1	8,9	8,4
mk/Saimaalla kuljetettu tonni ²	30,4	26,7	27,4
-Väylätoiminnan taloudellisuus			
mk/väyläkm			
Rannikon kauppamerenkulku	13 183	14 610	12 568
Saimaan kauppamerenkulku	50 907	50 155	48 009
Muu vesiliikenne	4 886	4 963	4 676
-Luotsauksen taloudellisuus			
mk/mpk	205	209	175
-Saaristoliikenteen taloudellisuus			
mk/saariston vakit. asukas	26 360	27 362	25 048
-Merenmittauksen taloudellisuus			
mk/yksikköpäivä	32 042	34 852	27 344
-Hallinto			
Osuus kustannuksista %	6,4	6,9	6,5
Kustannusvastaavuus %			
-Luotsausmaksu	42,1	38,1	55,1
-Väylämaksu	68,5	62,6	69,1

¹ Pääomakustannukset sisältyvät tunnuslukuihin. Laskentakorko muuttunut.

² Sisältää uiton.

TULOT, milj. mk

	<u>1994</u>	<u>1993</u>	<u>MUUTOS</u> %
Bruttobudjetoidut tulot			
Väylämaksut	401,3	364,8	+ 10,0
Muut tulot	4,7	20,3	- 76,9
Lästimaksut	4,3	4,0	+ 9,9
Nettobudjetoidut tulot			
Luotsausmaksut	108,3	82,5	+ 31,2
Muut julkisoikeudell. tulot	5,3		
Muut suoritettulot	23,2	26,7	- 13,1
Muut tulot	14,7	13,2	+ 10,8
TULOT YHTEENSÄ	561,9	511,6	+ 9,8

MENOT, milj. mk

	<u>1994</u>	<u>1993</u>	<u>MUUTOS</u> %
KULUTUSMENOT			
Palkkaukset	427,0	427,4	- 0,1
Muut kulutusmenot	179,9	173,1	+ 3,9
Saimaan kanavan hoitokunta	1,0	1,0	- 10,1
INVESTOINNIT			
Alukset ja laitehankinnat	182,9	100,0	+ 82,9
Talonrakennukset ja omat satamat	19,7	28,2	- 30,1
Turvalaitteet ja väylät	71,8	62,3	+ 15,3
Keiteleen kanava	15,4	89,9	- 82,8
Saimaan kanavan vuokra-alueen tie	0,2		
Maa- ja vesialueiden hankkiminen	0,4	0,4	- 0,0
MERENKULKULAITOS YHTEENSÄ	898,2	882,3	+ 1,8
MERENKULUN EDISTÄMINEN			
Piensatamien rakentaminen	12,0	11,1	+ 8,8
Pientonniston korkotuki	35,4	50,2	- 29,6
Ulkomaanliikenteen kauppa-alustuki	85,4	70,1	+ 21,9
Saaristoliikenteen avustaminen	0,8	0,8	- 4,6
Lästimaksut	3,8	3,7	+ 1,7
TYÖLLISYYDEN TURVAAMINEN			
Valtion työtehtävät	8,7	10,5	- 16,7
Sijoitusmenot työllisyyden turvaamiseksi	43,9	28,6	+ 53,4
MENOT YHTEENSÄ	1 088,3	1 057,4	+ 2,9

10.3. Koulutus

Hallinnon kehittämisvaatimukset asettavat julkiselle johtamiselle uusia haasteita. Tulosjohtaminen sallii voimavarojen kohdentamisen vapaammin, mutta edellyttää johtamisen ja johtamiskäytäntöjen kehittämistä.

Johtamis- ja esimiestaitojen koulutusta annettiin syksyn 1994 aikana yhteensä 15 esimiestehtävissä toimivalle. Seitsemän päivän mittaisilla kursseilla oli osanottajia merenkulkuhallituksesta, piireistä ja aluksilta. Koulutuksen avulla kehitettiin johtamistaitoja, itsetuntemusta, valmiuksia yhteistyöhön ja oman työyhteisön kehittämiseen. Kurssiin kuului osanottajien johtajuuden arviointi ja omaa työtä koskeva kehittämistehtävä. Koulutuspäiviä kertyi yhteensä 105.

Johtamis- ja esimiestaitojen koulutusta päätettiin jatkaa vuonna 1995 järjestämällä kahden päivän jatkokoulutusjakso.

Vuonna 1994 aloitettiin julkisen johtamisen koulutusohjelma liikennesektorille. Koulutuksessa ovat keskeisellä sijalla Euroopan integraatioasiat. Pääosa tästä koulutuksesta tulee järjestettäväksi vuonna 1995.

Vuonna 1994 koulutettiin osastojen ja piirien henkilöstöasioita käsittelevät henkilöt ennen uuden virkamieslain voimaantuloa.

Merenkululaitoksen henkilöstön koulutuksen suunnitelmallisuutta kehitettiin kertomusvuoden aikana. Laitokselle valmistui ohjelma koulutuksen painopistealueista vuosina 1995-96. Painopistealueiksi valittiin integraatiokoulutus, johdon koulutus, Suomen kieli ja viestintä sekä työn vaativuuden arviointi. Laitoksen sisäisen koulutuksen määrää lisättiin edelleen.

Merenkululaitoksen organisaatiouudistuksen yhteydessä vastuuta henkilöstön koulutuksesta siirrettiin enenevästi tulosvastuullisille yksiköille. Koulutuspalveluita ostettiin vuonna 1994 noin 1,4 milj. markalla.

10.4. Tilastointi ja rekisteröinti

Uusi merimieskatselmuslaki tuli voimaan 1.6.1987. Uusi laki vähentää katselmointien lukumäärää, mutta säätää työnantajan velvollisuudeksi merimiesten palvelujaksojen ilmoittamisen suoraan merimiesrekisteriin. Palvelujaksojen ilmoittamisen voi tehdä myös konekielisessä muodossa.

Merimiesten määrän kasvu on ollut vähäistä (meripalveluksessa merimiehiä kaikkiaan v. 1994 12 055 henkilöä ja v. 1993 11 973 henkilöä), mutta merimiesrekisteriin tulevien ilmoitusten määrä on lisääntynyt viime vuosina. Voimakas lisäys johtuu palvelujaksoilmoitusten valvonnan tehostumisesta ja ilmoitusmenettelyn tarkentumisesta. Vuonna 1994 merimiesrekisteriin tuli 26 686 (24 038) työsopimusta sekä 30 478 (32 456) merimiesrekisteri-ilmoitusta.

Meriliikennetilastoa varten saatiin toimintavuoden aikana alusten asiamiehiltä 28 849 alusten saapumisilmoitusta ja 28 791 lähtöilmoitusta. Lisäksi satamat lähettivät luettelot satamassa käyneistä aluksista.

Julkaisut ja tietopalvelu

Kertomusvuonna julkaistiin **"Merenkulkulaitoksen tilastoja"** sarjassa kymmenen eri tilastojulkaisua, jotka olivat: 1/1994 Suomen kauppalaivaston kehitys vuosina 1980-1993, 2/1994 Saimaan kanavan liikenne vuonna 1993, 3/1994 Merimiestilasto 1993, Aikasarjoja vuosilta 1983-1993, 4/1994 Ulkomaille rekisteröidyt suomalaisten omistamat alukset vuonna 1994, 5/1994 Kotimaan vesiliikenne 1993, 6/1994 Rekisteröidyt pienalukset vuosina 1986-1993, 7/1994 Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä 1993 8/1994 Kauppalaivaston bruttorahtitulot ja ulkomaille maksetut kustannukset vuosina 1984-1993, 9/1994 Kauppalaivasto 1993.

Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä, joka sisältää toimintaa sivuavat uudet lait ja asetukset, päätökset, laitehyväksymiset jne., on julkaistu 18 numeroa. Samoin julkaistiin jokavuotinen kauppalaivastoamme koskeva alusluettelo, "Suomen Kauppalaivasto 1994" sekä kuukausittain ilmestyvä Alustilasto, joka sisältää Suomen kauppalaivastossa tapahtuneet muutokset.

Tiedotusyksikkö laati merenkulkulaitoksen ulospäin suuntautuvan vuosikertomuksen, "Merenkulkulaitos 1993", ja tilastotoimisto merenkulkulaitoksen vuositilaston vuodelta 1993.

Lisäksi yrityksille, tiedotusvälineille, tutkijoille ym. on annettu tietoja alus- ja merimiesrekisteristä sekä meriliikennetilastosta paperitulosteina sekä konekielisessä muodossa.

10.5. Tiedotus

Keskushallinnon ja piirien tiedotustoiminta palveli sekä laitoksen omaa väkeä että ulkopuolisia. Puhelinpalvelun merkitys korostui, koska useiden havereiden takia kyselyjä, kannanottoja, ehdotuksia ja myös kielteistä arvostelua tuli puhelimitse poikkeuksellisen paljon.

MKH:n tiedotusyksikkö julkaisi henkilöstölehti Ruoria viisi kertaa ja toimitti viikottain Pikaristeilijä-tiedotetta. Lisäksi tiedotusyksikkö keräsi 199 kertaa leikekoosteen päivä- ja ammattilehtien jutuista, jotka käsittelivät laitosta tai merenkulkuelinkeinoja. Lehdistötiedotteita lähetettiin 23. Lehdistötilaisuuksia järjestettiin itse viisi ja kolme yhdessä liikenneministeriön kanssa.

Tiedotusyksikkö työskenteli erittäin kiinteässä yhteistyössä veneilyasiain neuvottelukunnan kanssa mm. kampanjoinnissa ja julkaisutoiminnassa.

Suomenlahden merenkulkupiiri julkaisi Megafoni-lehteä yhdeksän numeroa, toimitti 26 sisäistä tiedotetta ja lähetti kolme lehdistötiedotetta.

Piiri järjesti tiedotustilaisuuden Suomenlahden merivartioston kanssa.

Saaristomeren merenkulkupiiri toimitti 16 sisäistä tiedotetta ja kuusi lehdistötiedotetta sekä järjesti kolme lehdistötilaisuutta.

Pohjanlahden merenkulkupiiri julkaisi Pohjanlehteä kaksi kertaa ja sisäistä tiedotetta 17 kertaa. Piiri toimitti kuusi lehdistötiedotetta ja järjesti kolme lehdistötilaisuutta.

Järvi-Suomen merenkulkupiiri julkaisi kahdeksan Uutiskanavalehteä, toimitti sisäisiä tiedotteita viikottain, lähetti kaksi lehdistötiedotetta ja järjesti kaksi lehdistötilaisuutta.

10.6. Kansainvälinen yhteistyö

Merenkululaitoksen kansainvälisen yhteistyön pääalueita ovat osallistuminen kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n työhön, pohjoismaiseen ja Itämeren valtioiden yhteistyöhön sekä erityiskysymysten käsittelyyn muissa merenkulualan kansainvälisissä järjestöissä.

Kesäkuussa 1994 pidetyn EU:n Korfun huippukokouksen jälkeen on osallistuttu myös EU:n ministerineuvoston ja komission merenkulkuasioita käsittelevien työryhmien useisiin kokouksiin.

IMO:n toiminnassa pääpaino oli voimassa olevien yleissopimusten maailmanlaajuisessa toteuttamisessa. IMO:ssa on hyväksytty SOLAS-muutos, jolla kansainvälinen turvallisuusjohtamiskoodi saatetaan pakollisena voimaan. IMO:ssa on Estonian onnettomuuden seurauksena käynnistynyt laaja matkustajalaivojen turvallisuusmääräysten kehittämistyö.

Itämeren alueella tehtiin yhteistyötä jäänmurtamiseen, merikartoitukseen, luotsaukseen ja laivojen ympäristönsuojeluun liittyvissä kysymyksissä. Itsenäistyneitä Baltian maita ja varsinkin Viroa avustettiin merenkulkuhallinnon käynnistämiseen liittyvissä käytännön asioissa.

Viron merenkulkuviranomaisten kanssa aloitetun Ristnan DGPS-aseman rakennushankkeen 1. vaihe valmistui.

Lisäksi osallistuttiin eurooppalaisen satamatarkastuskomitean (Port State Control), kansainvälisen merikartoitusjärjestön IHO:n, kansainvälisen majakkaliiton IALA:n sekä kansainvälisen vesiliikenneliiton PIANC:n työhön.

IALA:ssa on osallistuttu aktiivisesti radionavigaatiokomitean työhön. Komitean tärkeimpänä tehtävänä on ollut kansainvälisten DGPS-standardien hiominen.

PIANC:ssa osallistuttiin sulkujen ja avattavien siltojen ohjausjärjestelmien selvitystyöhön, jonka raportti valmistui kertomusvuoden lopulla.

Malmössa toimivan World Maritime Universityn 20 oppilaalle järjestettiin harjoittelujakso Suomessa. Oppilaat perehtyivät merenkulkuhallinnon yleiseen järjestelyyn ja erityisesti alusten turvallisuuskirjojen myöntämiseen liittyviin katsastuksiin.

Viron ja Venäjän merenkulkuviranomaisten kanssa on keskusteltu Itämeren ja Suomenlahden radionavigointi- ja VTS-yhteistyöstä.

Eritrean merenkululaitoksen henkilöstöä koulutettiin merenkulun turvalaiteasioissa.

Euroopan unioni

Merenkululaitos osallistui liikenneministeriön johtamien Suomen TEN-työryhmän sekä meri- ja sisävesiliikennejaoston työhön kotimaassa. Lisäksi on osallistuttu EU:n komission alaisena satama- ja meriliikennetyöryhmän työhön Brysselissä. Komission ehdotus yleiseurooppalaisten liikenneverkkojen (TEN) suuntalinjoiksi valmistui parlamentin ja ministerineuvoston käsittelyyn huhtikuun alkupuolella. Yhteistyössä liikenneministeriön kanssa on valmisteltu aineistoja, joita on tarvittu Suomen näkökantojen esille tuomiseen.

EU:n satama- ja liikennetyöryhmä valmistelee komission käyttöön kuvauksia Euroopan eri merialueiden satamajärjestelmistä ja niiden kehittämistarpeista. Komissio tulee käyttämään satamajärjestelmien kuvauksia apuna valittaessa sellaisia satamahankkeita, jotka liittyvät yleiseurooppalaisen liikenneverkoston kehittämiseen. Työryhmän toiminta jakautui neljään alueryhmään, joiden tehtävänä on tuottaa satamajärjestelmän kuvaus omalta merialueeltaan. Suomi osallistui Itämeren aluetyöryhmään jäsenenä ja Pohjanmeren aluetyöryhmään tarkkailijana.

Yhdessä VTT:n kanssa alettiin valmistella EU:n tutkimus- ja kehittämistyön puiteohjelmaan tarjottavaa kehittämishanketta. Sen aiheena ovat alustransponder, alusten välinen kommunikointi ja liikenteen ohjaus maista. Mukana hankkeessa on myös Ruotsin merenkululaitos sekä muiden EU-maiden edustajia.

TAULUKKO-OSA I**Merenkululaitoksen alukset ja****muut kulkuvälineet**

Taulukko 5.3. Väylä-, rakennus- ja öljyntorjunta-alueiden menot 1994 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %
Lonna	3.589.914	127.520	18.469	316.564	65.717	140.717	4.258.901	4.371.776	-3 %
Oili 1	798.904	16.755	1.155	50.479	231.630	49.399	1.148.322	1.038.027	11 %
SL-piiri yhteensä	4.388.818	144.275	19.624	367.043	297.347	190.116	5.407.223	5.409.803	-0 %
Seili	3.951.000	146.293	17.726	222.111	149.265	217.145	4.703.540	4.492.422	5 %
Sektor	1.632.378	0	5.517	68.872	59.081	39.147	1.804.995	1.711.160	5 %
Oili 2	889.089	0	3.022	79.671	86.219	27.513	1.085.514	1.221.390	-11 %
Oili 3	781.906	0	4.304	50.921	75.047	36.452	948.630	840.262	13 %
Rakentaja	2.210.958	28.605	137.998	25.461	53.004	64.145	2.520.171	3.110.085	-19 %
Muut	0	0	0	2.092	0	0	2.092	174	1 102 %
SM-piiri yhteensä	9.465.331	174.898	168.567	449.128	422.616	384.402	11.064.942	11.375.493	-3 %
Leto	3.572.997	134.796	48.985	301.862	112.798	171.790	4.343.228	4.682.961	-7 %
Linja	1.829.088	0	1.539	156.980	188.985	55.351	2.231.943	2.547.890	-12 %
Oili 4	601.570	0	4.004	38.472	22.693	45.861	712.600	759.866	-6 %
PL-piiri yhteensä	6.003.655	134.796	54.528	497.314	324.476	273.002	7.287.771	7.990.717	-9 %
Kummeli	1.390.870	0	7.936	79.443	36.109	25.813	1.540.171	1.694.727	-9 %
Jääkoka	841.870	26.748	6.057	200.717	35.137	8.971	1.119.500	1.546.146	-28 %
Saimaa	195.826	851	2.088	5.268	11.155	5.891	221.079	278.463	-21 %
JS-piiri yhteensä	2.428.566	27.599	16.081	285.428	82.401	40.675	2.880.750	3.519.336	-18 %
Piirit									
yhteensä	22.286.370	481.568	258.800	1.598.913	1.126.840	888.195	26.640.686	28.295.349	-6 %
1993	22.208.631	583.675	301.054	1.973.176	1.226.603	1.001.914	27.295.053	32.079.552	-15 %
1992	25.766.855	848.479	357.853	1.741.508	2.205.690	1.159.168	32.079.553	31.337.274	2 %

Vuoden 1992 ja 1993 vertailuvuista puuttuvat Jääkokaan toimintamenot

Taulukko 6.2. Merenkulkupiirien veneet ja muut kulkuvälineet v. 1994

Merenkulkupiiri	Luotsikutterit ja yht. veneet	Viitta-, työ- ja öljyn- torj. veneet	Hydro- kopterit	Autot	Moottori- kelkat	Muut kulku- välineet	Yhteensä
Suomenlahti	22	8	4	13	11	2	60
Saaristomeri	24	19	8	17	14	48	130
Pohjanlahti	33	26	13	25	41	24	162
Järvi-Suomi	8	35	2	70	33	93	241
Yhteensä	87	88	27	125	99	167	593

Taulukko 7.1. Jäänmurtajien toiminta vuonna 1994

Aluksen nimi	Toiminta- kausi (pv)	Kuljettu matka mpk		Toimintaan käytetty aika						Toimintakausi	
		Kaikkiaan	Siitä käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Kaikkiaan	Siitä käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Hinauksiin		Kevät -94		Syksy -94	
						Kaikkiaan	Hinauksiin	tuntia	tuntia		
Urho	87	11363	7331	600	1042	803	49	05.02.- 02.05.	-		
Sisu	118	21184	13234	4934	2140	1437	553	13.01.- 10.05.	-		
Fennica	93	12671	6973	530	1320	884	78	22.01.- 04.04.	13.12.- 31.12.		
Nordica	94	15912	9600	704	1880	1064	96	15.01.- 18.04.	-		
Oslo	139	19845	13229	2170	1859	1330	227	01.01.- 19.05.	-		
Kontio	134	20741	14181	4791	2072	1583	546	01.01.- 14.05.	-		
Voima	93	9890	6375	1388	1021	732	173	13.01.- 15.04.	-		
Apu	118	13060	7612	3338	1545	928	403	01.01.- 28.04.	-		
Hanse	46	6597	3590	708	765	493	120	10.02.- 28.03.	-		
Yhteensä	922	131263	82125	19163	13644	9254	2245				

Taulukko 7.2. Jäänmurtajien toiminta, talvikausi 1993-1994

Aluksen nimi	Toiminta- kausi (pv)	Kuljettu matka mpk		Toimintaan käytetty aika						Teho kW	
		Kaikkiaan		Siitä käytetty avustuksiin		Kaikkiaan		Siitä käytetty avustuksiin			Toimintakausi
		Kaikkiaan	Hinauksiin	Kaikkiaan	Hinauksiin	Kaikkiaan	Hinauksiin	Kaikkiaan	Hinauksiin		
Urho	87	11363	7331	600	1042	803	49	05.02.94 - 02.05.94	16200		
Sisu	118	21184	13234	4934	2140	1437	553	13.01.94 - 10.05.94	16200		
Fennica	73	11771	6812	530	1291	852	78	22.01.94 - 04.04.94	15000		
Nordica	94	15912	9600	704	1880	1064	96	15.01.94 - 18.04.94	15000		
Otso	143	20499	13248	2175	1910	1336	228	28.12.93 - 19.05.94	15000		
Kontio	171	23815	15162	4898	2370	1713	546	25.11.93 - 14.05.94	15000		
Voima	93	9890	6375	1388	1021	732	173	13.01.94 - 15.04.94	10220		
Apu	135	13655	7929	3488	1661	969	418	15.12.93 - 28.04.94	8800		
Hanse	46	6597	3590	708	765	493	120	10.02.94 - 28.03.94	5500		
Yhteensä	960	134686	83281	19425	14080	9399	2261				

Taulukko 7.3. Jäänmurtajien käyttömenot vuonna 1994 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %
Urho	8.008.566	262.136	64.637	2.295.880	413.987	468.440	11.513.646	15.517.763	-26 %
Sisu	8.762.314	293.740	257.158	3.629.178	3.054.911	469.394	16.466.695	9.383.700	75 %
Oiso	7.295.294	213.479	113.234	2.358.334	782.790	508.098	11.271.229	13.458.985	-16 %
Kontio	7.066.522	235.385	154.727	3.557.514	779.337	316.834	12.110.319	13.874.258	-13 %
Voima	7.544.487	219.250	62.789	1.211.600	676.021	297.650	10.011.797	10.997.367	-9 %
Varma	553.692	30.982	2.999	0	3.253	33.093	624.019	7.740.421	-92 %
Apu	8.787.634	225.598	60.783	1.721.090	335.080	238.585	11.368.770	9.085.134	25 %
Fennica	11.101.557	621.287	911.227	3.951.942	2.021.279	3.806.365	22.413.657	19.818.084	13 %
Nordica	11.289.954	580.900	861.458	2.806.118	1.146.199	3.072.126	19.756.755	..	..
Hanse	1.751.432	75.553	7.835	844.429	10.145	928.002	3.617.396	..	..
Yhteiskus- tannukset	0	0	0	0	345.445	6.012.070	6.357.515	3.715.002	71 %
Varustamo- henkilöstö	1.466.184	0	5.225	0	0	6.159	1.477.568	490.597	201 %
Yhteensä	73.627.636	2.758.310	2.502.072	22.376.085	9.568.447	16.156.816	126.989.366	104.081.311	22 %
1993	67.740.067	3.177.691	2.383.876	14.338.641	9.185.384	10.986.101	107.811.760	85.995.319	25 %
1992	65.059.742	2.905.714	1.133.298	4.618.008	4.674.099	7.604.458	85.995.319	103.755.110	-17 %

Vuoden 1992 ja 1993 vertailulukuihin sisältyvät jm Tarmon toimintamenot

Taulukko 8.1. Yhteysalusten menot ja tulot v. 1994 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %	Tulot liikenteestä
Harun	3.372.167	72.068	3.380	399.337	218.806	77.376	4.143.134	4.778.270	-13 %	208.332
Ursus	1.125.709	0	185	92.172	120.453	37.566	1.376.085	1.294.349	6 %	43.604
Aura	0	0	0	0	1.800	0	1.800	..	..	0
Falkö	1.673.283	0	13.758	224.960	129.738	27.698	2.069.437	2.517.807	-18 %	344.793
Rosala II	1.472.722	0	2.082	200.780	86.847	38.372	1.800.803	1.719.429	5 %	47.305
Jurmo II	2.048.933	0	3.392	213.617	163.816	43.945	2.473.703	2.856.324	-13 %	294.456
Satava	1.010.280	0	637	113.703	58.863	23.886	1.207.369	2.044.089	-41 %	5.431
Skarpen	1.700.118	0	3.544	138.091	134.268	48.394	2.024.415	2.631.418	-23 %	61.286
Fiskö	875.100	0	0	106.595	93.057	47.839	1.122.591	1.335.289	-16 %	41.070
Finnö	903.373	0	356	105.989	97.378	32.324	1.139.420	1.302.410	-13 %	31.065
Hitis	0	0	0	5.911	63.068	1.595	70.574	228.302	-69 %	0
Viken	828.857	0	1.534	122.314	132.065	32.025	1.116.795	1.421.047	-21 %	97.043
Bastö	1.032.475	0	732	173.353	111.039	31.726	1.349.325	1.654.295	-18 %	55.954
Bergö	898.481	0	3.122	117.845	115.143	28.269	1.162.860	1.341.028	-13 %	106.235
Kaita	1.014.382	0	6.821	159.994	57.738	39.997	1.278.932	935.423	37 %	83.682
Kivimo	739.743	0	3.628	123.633	17.168	38.260	922.432	54.812	1683 %	37.173
Hiittislautta	145.328	0	4.187	173.187	9.720	28.354	360.776	..	..	0
Yhteiskust.	0	120	144.342	0	32.355	366.122	542.939	124.161	437 %	70.200
Yhteensä	18.840.951	72.188	191.700	2.471.481	1.643.322	943.748	24.163.390	26.238.453	-8 %	1.527.629

Taulukko 9.1. Merenmittausretkikuntien käyttökustannukset vuonna 1994 (mk)

Retki- kunta	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %
I MR	6.808.641	129.645	112.045	251.744	323.969	385.384	8.011.428	8.749.557	-8 %
III MR	7.115.107	146.239	117.501	177.580	352.436	355.960	8.264.823	8.664.999	-5 %
IV MR	2.019.273	39.171	15.654	63.809	233.502	70.410	2.441.819	2.615.616	-7 %
V MR	2.803.277	73.757	21.326	223.890	305.195	124.582	3.552.027	3.902.321	-9 %
VI MR	4.696.850	112.122	74.089	113.642	246.837	247.187	5.490.727	6.437.931	-15 %
VII MR	2.803.726	45.208	12.291	117.472	266.848	210.077	3.455.622	3.702.712	-7 %
II-Linssi	2.674.608	82.973	56.521	88.026	386.659	266.888	3.555.675	3.585.822	-1 %
-Sesta	1.135.699	35.456	17.629	25.960	118.464	161.264	1.494.472	1.251.259	19 %
Yhteiskus- tannukset	0	0	802	0	130.221	276.968	407.991	498.008	-18 %
Yhteensä	30.057.181	664.571	427.858	1.062.123	2.364.131	2.098.720	36.674.584	39.408.225	-7 %
1993	31.414.093	845.892	471.690	1.306.141	3.835.865	2.354.877	40.228.558	44.628.561	-10 %
1992	34.724.134	1.158.996	528.837	1.292.333	3.620.570	3.303.691	44.628.561	44.338.994	1 %

Vuoden 1992 ja 1993 vertailulukuihin sisältyvät IX merenmittausretkikunnan toimintamenot

Taulukko I Poltto- ja voiteluaineiden hankinta merenkulkulaitoksen aluksiin v. 1994

	Raskas poltto- öljy (kg)	Kevyt poltto- öljy (l)	Bensiini	Voitelu- aine (kg)	Halot m3
Jäämurtajat	20.712.732	4.076.769	-	75.448	-
Yhteysalukset	-	2.289.542	-	26.350	-
Väyläalukset	-	1.316.653	2.198	2.762	41
Retkikunnat	-	950.766	-	7.144	-
Muut alukset	-	1.824.768	67.689	12.295	-
Yhteensä	20.712.732	10.458.498	69.887	123.999	41

TAULUKKO-OSA II

Muut taulukot

Taulukko 3.1. Merionnettomuiksissa mukana olleiden alusten vauriot v. 1994

	Suomalaiset alukset					Ulkomaiset alukset					Yhteensä				
	vaurioiden ei vau- rioita	vähä- inen	suu- ri	hyl- ky	yht.	vaurioiden ei vau- rioita	vähä- inen	suu- ri	hyl- ky	yht.	vaurioiden ei vau- rioita	vähä- inen	suu- ri	hyl- ky	yht.
Karilleajo tai pohjakosketus	3	10	1	0	14	1	7	1	0	9	4	17	2	0	23
Yhteentörmäys	0	4	0	0	4	0	2	0	0	2	0	6	0	0	6
Törmäys laiturin, siltaan tms.	1	9	0	0	10	0	0	0	0	0	1	9	0	0	10
Kone-, potkuri-, ruori- ym. tekn. vaurio	1	10	0	0	11	0	0	0	0	0	1	10	0	0	11
Vuoto, kaatuminen, säävahinko yms.	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tulipalo, räjähdys	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
Lastivaurio	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Muu vahinko	3	3	0	0	6	0	0	0	0	0	3	3	0	0	6
Yhteensä	8	38	3	2	51	1	9	1	0	11	9	47	4	2	62

Taulukko 3.2. Annetut meriselitykset ja syytteet merenkulkua koskevien säännösten rikkomisesta v. 1994

Merenkulkupiiri	Annetut meriselitykset	Syytteet merenkulkua koskevien säännösten rikkomisesta
Suomenlahti	7	8
Saaristomeri	..	6
Pohjanlahti	2	2
Järvi-Suomi	2	-
Yhteensä	11	16

Taulukko 3.3. Virkamiesten suorittamat katsastukset v. 1994

Merenkulku- piiri	Perus- katsastus	Määräaikais- katsastus	Vuosi- katsastus	Väli- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Lossi	Muut virka- mieskatsastukset	Yhteensä
Suomenlahti	25	74	76	5	32	-	3	215
Saarisatomi	23	..	..	..	..	15	..	557
Pohjanlahti 1)	26	30	24	-	11	-	41	132
Järvi-Suomi	33	70	62	2	13	1	18	199
Yhteensä	107	174	162	7	56	16	62	1.103

Taulukko 3.4. Virkamiesten suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot v. 1994 (mk)

Merenkulku- piiri	Perus- katsastus	Määräaikais- katsastus	Vuosi- katsastus	Väli- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Lossi	Muut virka- mieskatsastukset	Yhteensä
Suomenlahti	55.273	201.861	103.355	9.780	38.302	-	6.747	415.318
Saarisatomi	27.730	..	..	..	..	7.316	..	371.683
Pohjanlahti 1)	15.980	52.640	23.500	-	6.345	-	25.146	123.611
Järvi-Suomi	43.785	97.284	62.475	3.292	23.817	1.858	13.379	245.890
Yhteensä	142.768	351.785	189.330	13.072	68.464	9.174	45.272	1.156.502

1) Muut virkamieskatsastukset sis. alle 15 m:n alusten, vuokraveneiden, tulkan, kaikuluotimen ja hyrräkompassien tarkastukset virkamiestyönä

Taulukko 3.5. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamat katsastukset v. 1994

Merenkulu- piiri	Perus- katsastus	Määräaikais- katsastus	Vuosi- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Kalastusalus	Vuokravene	Lossi	Paineastiat	Yhteensä
Suomenlahti	-	71	87	3	28	4	-	-	193
Saaristomeri 1)	..	..	..	..	153	73	..	27	404
Pohjanlahti 1)	..	..	..	..	..	26	20	..	233
Järvi-Suomi	15	87	85	4	-	123	22	61	397
Yhteensä	15	158	172	7	181	226	42	88	1.227

Taulukko 3.6. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot v. 1994 (mk)

Merenkulu- piiri	Perus- katsastus	Määräaikais- katsastus	Vuosi- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Kalastusalus	Vuokravene	Lossi	Paineastiat	Yhteensä
Suomenlahti	-	39.811	35.408	355	13.082	1.010	-	-	89.666
Saaristomeri 1)	..	..	..	..	57.327	21.240	..	14.117	257.068
Pohjanlahti 1)	..	..	..	..	..	7.620	10.385	..	138.178
Järvi-Suomi	10.650	41.248	38.110	2.125	-	36.070	10.030	26.192	164.425
Yhteensä	10.650	81.059	73.518	2.480	70.409	65.940	20.415	40.309	649.337

1) Sis. alle 15 m:n alusten, merikelpoisuuden, koneiston, rungon, kalastusalusluten, vuokraveneiden ja paineastioiden sekä kompassien tarkastukset

Taulukko 3.7. Annetut läätodistukset 1.11.1993 - 31.10.1994

Merenkultu- piiri	Jäätuokka																
	I A Super		IA		IB		IC		II		III		Todistuksia (kpl) Kotim.	Aluksia (kpl) Kotim.	Palkkio (mk)		
	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.					
Suomenlahti	2	13	1	53	-	38	-	90	1	197	-	-	8	193	2	380	273.620
Saaristomeri 1)	2	6	2	33	1	25	-	42	2	110	-	5	-	228	-	228	145.225
Pohjanlahti 2)	-	10	4	31	2	9	-	24	-	68	-	-	5	115	5	132	94.352
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	4	29	7	117	3	72	-	156	3	375	-	5	13	536	7	740	513.197
1993	18	74	43	291	8	179	5	311	2	664	1	3	43	1.044	72	1.402	1.050.025
1992	31	86	61	315	14	197	6	292	26	683	-	-	152	1.553	134	1.507	1.123.032

1) Todistusten ja alusten määrissä ei eroteltu suomalaisia ja ulkomaisia aluksia

2) Virkamiestyönä tehty yksi ulkom. jäätuokka III

Valtion sulkukanavat



Sulutukset Sulkukanavilla vuonna 1994

Väylä/kanava	Uitto- sulutukset	Muut sulutukset	Sulutukset yhteensä v. 1994	Sulutukset yhteensä v. 1993
Saimaan kanava 8 sulkua yhteensä		19.999	19.999	21.130
Varkaus-Kuopio-Iisalmi				
Taipale	142	4.247	4.389	4.258
Konnus	232	4.622	4.854	4.898
Ahkiolahti	59	701	760	698
Nerkoo	36	804	840	749
Juankoski-Varpaisjärvi Lastukoski 1)	-	384	384	612
Savonlinna-Heinävesi-Kaavi				
Pilppa	14	2.646	2.660	2.587
Vihovuonne	-	2.772	2.772	2.902
Kerna	-	2.590	2.590	2.687
Karvio	10	2.714	2.724	2.514
Varistaipale	-	1.210	1.210	1.174
Taivallahti	-	1.512	1.512	1.394
Joensuu-Nurmes				
Joensuu	109	2.169	2.278	2.554
Kuurna	276	857	1.133	1.496
Kaltimo	266	649	915	1.272
Lahti-Heinola				
Vääksy	-	5.910	5.910	5.702
Kalkkinen	52	3.310	3.362	3.456
Jyväskylä-Suolahti				
Keiteleen kanava				
-Vaajakoski	177	3.895	4.072	481
Kuhankoski	173	2.745	2.918	314
Kuusa	181	2.424	2.605	288
Kapeekoski	185	2.250	2.435	253
Paatela	168	2.114	2.282	280
Keitele-Iisvesi-Pielavesi				
Neituri 1)	-	1.707	1.707	1.052
Kiesimä 1)	-	1.712	1.712	1.066
Kerkonkoski 1)	-	1.862	1.862	1.107
Kolu	184	893	1.077	699
Tampere-Virrat				
Murole	-	3.911	3.911	3.748
Herraskoski 1)	-	868	868	902
Tampere-Längelmäki ja Tampere-Hämeenlinna				
Lempäälä	-	2.111	2.111	1.947
Valkeakoski	-	3.688	3.688	3.128
Yhteensä	2.264	87.276	89.540	75.348

1) Itsepalvelukanava

Taulukko 5.1 Valtion ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12.1994

Merenkulkupiiri	Majakat						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Voima- asema	Tuuli- energia	Aurink. energia	Muu verkko	
Suomenlahti		3		8	1		12
Saaristomeri		3		5	7	1	16
Pohjanlahti		5	1	4	9	1	20
Järvi-Suomi							0
Yhteensä	0	11	1	17	17	2	48

Merenkulkupiiri	Sektorit ja apuloistot						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurink. energia	Muu verkko	
Suomenlahti		29	6		64		99
Saaristomeri	8	52	6	1	126	1	194
Pohjanlahti		2	4	2	26		34
Järvi-Suomi		22	67		115		204
Yhteensä	8	105	83	3	331	1	531

Merenkulkupiiri	Linjaloistot ja suuntavalot						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurink. energia	Muu verkko	
Suomenlahti		174		2	210		386
Saaristomeri	12	131	19	5	308	3	478
Pohjanlahti		123	34	1	137	3	298
Järvi-Suomi		123	206		473		802
Yhteensä	12	551	259	8	1128	6	1964

Merenkulkupiiri	Reunamerkit						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Aurink. energia	Valaise- maton	Valaistut yht.	
Suomenlahti			10	25	7	35	42
Saaristomeri			29	12	69	41	110
Pohjanlahti		2	20	10	7	32	39
Järvi-Suomi						0	0
Yhteensä	0	2	59	47	83	108	191

Merenkulkupiiri	Tutkamerkit						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Aurink. energia	Valaise- maton	Valaistut yht.	
Suomenlahti			8	16	44	24	68
Saaristomeri			5	23	52	28	80
Pohjanlahti			3	4	13	7	20
Järvi-Suomi						0	0
Yhteensä	0	0	16	43	109	59	168

Merenkulkupiiri	Pojut ja viittapojut				
	Poijuviit./Jääpoiju Valolla	Muut	Viitta-/tav.poju Valolla	Muut	Kaikki yht.
Suomenlahti	210	40			250
Saaristomeri	214	105	49		368
Pohjanlahti	176	17	9	31	233
Järvi-Suomi			406		406
Yhteensä	600	162	464	31	1257

Merenkulkupiiri	Puu- ja muoviviitat				
	Puuviitat		Koko 3	Muovi- viitat	Kaikki yht.
	Koko 1	Koko 2			
Suomenlahti				1912	1912
Saaristomeri	1	36	16	2651	2704
Pohjanlahti		1	50	1885	1936
Järvi-Suomi				8355	8355
Yhteensä	1	37	66	14803	14907

Merenkulkupiiri	Muut turvalaitteet						Kaikki yht.
	Muut loistot	Tutka- maj.	Fasadi- valot	Linja- taulut	Tunnus- majakat	Kum- melit	
Suomenlahti		24	4	353	10	110	501
Saaristomeri		22	20	602	9	477	1130
Pohjanlahti		20	1	598	10	294	923
Järvi-Suomi				1531		1373	2904
Yhteensä	0	66	25	3084	29	2254	5458

Taulukko 5.2 Kuntien ja yksityisten ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12.1994

Merenkulkupiiri	Sektor- ja apuloistot						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	
Suomenlahti		7	2		3		12
Saaristomeri	1	13			1		15
Pohjanlahti		3	2				5
Järvi-Suomi		9	4				13
Yhteensä	1	32	8	0	4	0	45

Merenkulkupiiri	Linjaloistot ja suuntavalot						Kaikki yht.
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	
Suomenlahti	7	85	16		4		112
Saaristomeri	1	71	4		2		78
Pohjanlahti	4	72	1		6		83
Järvi-Suomi		6					6
Yhteensä	12	234	21	0	12	0	279

Merenkulkupiiri	Kalastusloistot						
	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Kaikki yht.
Suomenlahti	12	4	7		2		25
Saaristomeri	15	4		3	9		31
Pohjanlahti	43	17	5		4		69
Järvi-Suomi							0
Yhteensä	70	25	12	3	15	0	125

Merenkulkupiiri	Pojjut ja viittapojjut				
	Poijuviit./Jääpoiju Valolla	Muut	Viitta-/tav poiju Valolla	Muut	Kaikki yht.
Suomenlahti	42	46	2	8	98
Saaristomeri	61	13	5		79
Pohjanlahti	12	2			14
Järvi-Suomi			3		3
Yhteensä	115	61	10	8	194

Merenkulkupiiri	Puu- ja muoviviitat				
	Puuviitat			Muovi- viitat	Kaikki yht.
	Koko 1	Koko 2	Koko 3		
Suomenlahti				430	430
Saaristomeri			1	308	309
Pohjanlahti			8	558	566
Järvi-Suomi				192	192
Yhteensä	0	0	9	1488	1497

Merenkulkupiiri	Muut turvalaitteet						
	Muut loistot	Fasadi- valot	Linja- taulut	Tutka- merkit	Tunnus- majakat	Kum- melit	Kaikki yht.
Suomenlahti	6		32	5		4	47
Saaristomeri	7	5	47	1		6	66
Pohjanlahti	1		205			9	215
Järvi-Suomi						2	2
Yhteensä	14	5	284	6		21	330

Taulukko 6.1. Luotsaustoiminta vuonna 1994

Luotsiasema	Luotseja	Kutterin- hoitajia	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
			Yhteensä	Luotsia kohden	Yhteensä	Luotsia kohden
RANNIKKO						
<u>Suomenlahden merenkulkupiiri</u>						
Kotka	38	14	6.194	163	176.583	4.647
Emäsalo	13	8	2.898	223	66.467	5.113
Helsinki	34	16	12.297	362	122.443	3.601
Hanko	13	6	2.035	156	30.492	2.345
Yhteensä	98	44	23.424	239	395.985	4.040
<u>Saaristomeren merenkulkupiiri</u>						
Turku *)	40	20	3.068	77	174.460	4.362
Uto **)						
Uusikaupunki	13	9	794	61	24.144	1.857
Rauma	12	9	1.917	160	16.883	1.407
Mäntyluoto	12	7	1.798	150	9.589	799
Maarianhamina ***)	7	6	704	101	17.571	2.510
Yhteensä	84	51	8.281	99	242.647	2.889
*) sis. Lillmälön						
**) sis. Pärnäisen						
***) sis. Långnäsän						
<u>Pohjanlahden merenkulkupiiri</u>						
Kaskinen	4	5	318	80	2.732	683
Vaasa	10	6	397	40	9.050	905
Mässkärr *)						
Tankar	15	11	1.441	96	16.564	1.104
Raahe	7	5	729	104	4.370	624
Marjaniemi	12	6	661	55	23.304	1.942
Ajos	10	6	956	96	18.091	1.809
Yhteensä	58	39	4.502	78	74.111	1.278

*) Mäskärin luotsiasema on lakkautettu ja yhdistetty Tankarin luotsiasemaan 1.6.1994

Luotsiasema	Luotseja	Kutterin- hoitajia	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
			Yhteensä	Luotsia kohden	Yhteensä	Luotsia kohden

SISÄVEDET

Järvi-Suomen merenkulkupiiri**Saimaan kanava**

Mälkiä	18	-	1.633	96	33.865	1.992
--------	----	---	-------	----	--------	-------

Saimaan syväväylät

Lauritsala	13	-	927	93	26.416	2.642
Puumala	9	4	904	100	37.170	4.130
Savonlinna	10	4	902	100	39.707	4.412
Varkaus *)	9	-	536	89	19.975	3.329
Vuokala	4	2	355	89	12.882	3.221
Joensuu	3	-	183	61	6.841	2.280
Yhteensä	66	10	5.440	94	176.856	3.050

*) Kuopion luotsiasema liitetty Varkauden luotsiasemaan 1.1.1994 lukien

Yhteensä v.1994	306	144	41.647	-	889.599	-
Yhteensä v.1993	339	147	37.760	-	751.020	-
 Rannikko v.1994	 240	 134	 36.207	 151	 712.743	 2.970
Rannikko v.1993	251	137	32.139	128	572.811	2.282
 Saimaan kanava v.1994	 18	 -	 1.633	 96	 33.865	 1.881
Saimaan kanava v.1993	18	-	1.665	93	35.071	1.948
 Saimaan syväväylät v.1994	 48	 10	 3.807	 79	 142.991	 2.979
Saimaan syväväylät v.1993	48	10	3.956	82	143.166	2.983

Taulukko 10.1. Merenkululaitoksen tulot ja menot vuonna 1994

TULOT	1994	1993	MUUTOS %
BRUTTOBUDJETOIDUT TULOT			
Väylämaksut	401.338.261	364.831.085	10,0
Muut tulot	4.689.944	20.281.686	-76,9
Lästimaksut	4.346.141	3.952.973	9,9
Bruttobudjetoidut tulot yhteensä	410.374.346	389.065.744	5,5
NETTOBUDJETOIDUT TULOT			
Luotsausmaksut	108.306.556	82.530.036	31,2
Muut julkisoikeudelliset tulot	5.300.177	-	-
Muut suoritetulot	23.222.215	26.722.733	-13,1
Muut tulot	14.663.387	13.239.300	10,8
Nettobudjetoidut tulot yhteensä	151.492.335	122.492.069	23,7
TULOT YHTEENSÄ	561.866.681	511.557.813	9,8
MENOT			
KULUTUSMENOT			
Palkkaukset	427.000.562	427.353.503	-0,1
Muut kulutusmenot	179.850.272	173.102.810	3,9
Kulutusmenot yhteensä	606.850.834	600.456.313	1,1
Saimaan kanavan hoitokunta	969.165	1.078.277	-10,1
INVESTOINNIT			
Alukset ja laitehankinnat	182.882.377	100.011.128	82,9
Talonrakennukset ja omat satamat	19.734.707	28.213.339	-30,1
Turvalaitteet ja väylät	71.764.506	62.267.612	15,3
Keiteleen kanava	15.426.788	89.946.718	-82,8
Saimaan kanavan vuokra-alueen tie	230.522	-	-
Maa- ja vesialueiden hankkiminen	358.413	358.570	-0,0
Investoinnit yhteensä	290.397.313	280.797.367	3,4
MERENKULKULAITOS YHTEENSÄ	898.217.312	882.331.957	1,8
MERENKULUN EDISTÄMINEN			
Piensatamien rakentaminen	12.033.440	11.059.845	8,8
Lastialusten hankintojen tukeminen	35.355.013	50.206.248	-29,6
Ulkomaanliikenteen alustuki	85.424.055	70.093.910	21,9
Saaristoliikenteen avustaminen	797.357	835.423	-4,6
Lästimaksuista myönnetty avustukset	3.807.000	3.743.000	1,7
Merenkulun edistäminen yhteensä	137.416.865	135.938.426	1,1
TYÖLLISYYDEN TURVAAMINEN			
Valtion työtehtävät	8.735.994	10.481.690	-16,7
Sijoitusmenot työllisyyden turvaamiseksi	43.938.594	28.636.766	53,4
MENOT YHTEENSÄ	1.088.308.765	1.057.388.839	2,9

Taulukko II Annetut pätevyyskirjat ja -todistukset

Merenkulkuhallituksen vuosina 1990-1994 antamat pätevyyskirjat ja
- todistukset jakaantuvat seuraavasti:

	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1994</u>
Merikapteeninkirjoja	285	190	174	214	511
Yliperämiehenkirjoja	90	90	61	67	109
Perämiehenkirjoja	130	102	106	108	172
Laivurinkirjoja	108	80	112	89	144
Kuljettajankirjoja	363	440	317	328	378
Perämiehen päällikkötodistuksia	5	1	6	2	7
Laivurin päällikkötodistuksia	8	7	16	11	10
Vahtikonemestarinkirja	6	-	-	-	5
Kansipuolen lisäpätevyyskirjoja	191	300	322	323	427
Linjalaotsinkirjoja	141	132	129	152	109
Moottoriylikonemestarinkirjoja	284	172	162	188	443
Höyry-ylikonemestarinkirjoja	19	18	10	16	42
Moottorikonemestarinkirjoja	48	45	35	20	43
Höyrykonemestarinkirjoja	18	8	13	9	31
Moottorialikonemestarinkirjoja	149	89	81	114	184
Höyryalikonemestarinkirjoja	95	64	60	56	116
Moottorikoneenhoitajankirjoja	83	90	76	49	47
Höyrykoneenhoitajankirjoja	4	7	5	6	4
Sähkömestarinkirjoja	14	15	11	18	31
Vahtiperämiehenkirjoja	1	-	3	4	6
Merimiesten pätevyyskirjoja	771	998	916	1120	876
 Yhteensä	 2813	 2848	 2615	 2894	 3695
 Pätevyysserivapaudet	 372	 133	 152	 172	 160

Huhtikuun 1. päivänä 1984 voimaan tullut asetus alusten miehityksestä ja laivahenkilökunnan pätevyydestä määrää uusimaan päällystön pätevyyskirjat joka viides vuosi. Tämän vuoksi vuonna 1994 myönnettyjen pätevyyskirjojen määrät ovat kasvaneet edelliseen vuoteen verrattuna.

PAINATUSKESKUS OY
HELSINKI 1995